



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

ORÇAMENTO RESUMIDO
ORÇAMENTO SINTÉTICO
COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA COM VALOR DO
MATERIAL E DA MÃO DE OBRA
MEMÓRIA DE CÁLCULO


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

**PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA NA COMUNIDADE
DE LAGOA DO MATO - LUIS GOMES/RN – OUTUBRO/2023**



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUIS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA

LOCAL: COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO - LUIS GOMES/RN

DATA: OUTUBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 11/2022, SEINFRA/CE - 027 E
CAERN - 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE
MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 19,61%

Orçamento Resumido

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	PAVIMENTAÇÃO	539.394,82	95,00 %
2	PASSAGEM MOHADA	28.399,61	5,00 %

Total sem BDI 474.727,78

Total do BDI 93.066,65

Total Geral 567.794,43

quinhentos e sessenta e sete mil, setecentos e noventa e quatro reais e quarenta e
três centavos


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA

LOCAL: COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO - LUÍS GOMES/RN

DATA: OUTUBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 11/2022, SEINFRA/CE - 027 E CAERN - 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 19,61%

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			PAVIMENTAÇÃO					539.394,82	95,00 %
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					2.707,74	0,48 %
1.1.1	2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	M²	6,00	377,30	451,29	2.707,74	0,48 %
1.2			SERVIÇOS INICIAIS					652,65	0,11 %
1.2.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.145,00	0,48	0,57	652,65	0,11 %
1.3			MOVIMENTO DE TERRA					22.611,44	3,98 %
1.3.1	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	5.734,85	1,04	1,24	7.111,21	1,25 %
1.3.2	8424	ORSE	Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km	m	2.310,02	5,61	6,71	15.500,23	2,73 %
1.4			DRENAGEM					69.260,99	12,20 %
1.4.1	4960	ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	2.332,02	24,83	29,70	69.260,99	12,20 %
1.5			PAVIMENTAÇÃO					440.780,57	77,63 %
1.5.1	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	5.734,85	64,26	76,86	440.780,57	77,63 %
1.6			DIVERSOS					3.381,43	0,60 %
1.6.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	2.332,02	1,21	1,45	3.381,43	0,60 %
2			PASSAGEM MOHADA					28.399,61	5,00 %
2.1			SERVIÇOS INICIAIS					15,72	0,00 %
2.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	27,58	0,48	0,57	15,72	0,00 %
2.2			MOVIMENTO DE TERRA					3.640,38	0,64 %
2.2.1	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	11,51	5,15	6,16	70,90	0,01 %
2.2.2	93367	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	11,51	18,99	22,71	261,39	0,05 %
2.2.3	94339	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m³	31,99	86,46	103,41	3.308,09	0,58 %
2.3			FUNDAÇÕES					4.752,45	0,84 %
2.3.1	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	9,40	422,69	505,58	4.752,45	0,84 %
2.4			ALVENARIA					7.553,10	1,33 %
2.4.1	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	10,51	422,69	505,58	5.313,65	0,94 %
2.4.2	3377	ORSE	Forma plana para estruturas, em tábuas de pinho, 07 usos, inclusive escoramento	m²	26,26	71,30	85,28	2.239,45	0,39 %
2.5			PISO					6.887,55	1,21 %
2.5.1	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	13,79	417,57	499,46	6.887,55	1,21 %
2.6			DIVERSOS					5.550,41	0,98 %
2.6.1	95568	SINAPI	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	15,00	146,30	174,99	2.624,85	0,46 %
2.6.2	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	24,00	77,50	92,70	2.224,80	0,39 %
2.6.3	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,05	383,56	458,78	22,94	0,00 %
2.6.4	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	m²	0,50	703,22	841,12	420,56	0,07 %
2.6.5	4078	ORSE	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta Super Galvite (Sherwin Williams ou similar) - R2	m²	7,54	8,90	10,65	80,30	0,01 %
2.6.6	2306	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m²	7,54	19,62	23,47	176,96	0,03 %

Total sem BDI 474.727,78
Total do BDI 93.066,65
Total Geral 567.794,43

quinhentos e sessenta e sete mil, setecentos e noventa e quatro reais e quarenta e três centavos



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUIS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA

LOCAL: COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO - LUIS GOMES/RN

DATA: OUTUBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 11/2022, SEINFRA/CE - 027 E CAERN - 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 19,61%


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	PAVIMENTAÇÃO	100,00%	16,89%	27,82%	27,82%	27,46%
		539.394,82	91.122,28	150.083,75	150.083,75	148.105,05
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	17,00%	28,00%	28,00%	27,00%
		2.707,74	460,32	758,17	758,17	731,09
1.2	SERVIÇOS INICIAIS	100,00%	17,00%	28,00%	28,00%	27,00%
		652,65	110,95	182,74	182,74	176,22
1.3	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	17,00%	28,00%	28,00%	27,00%
		22.611,44	3.843,94	6.331,20	6.331,20	6.105,09
1.4	DRENAGEM	100,00%	17,00%	28,00%	28,00%	27,00%
		69.260,99	11.774,37	19.393,08	19.393,08	18.700,47
1.5	PAVIMENTAÇÃO	100,00%	17,00%	28,00%	28,00%	27,00%
		440.780,57	74.932,70	123.418,56	123.418,56	119.010,75
1.6	DIVERSOS	100,00%				100,00%
		3.381,43				3.381,43
2	PASSAGEM MOHADA	100,00%	100,00%			
		28.399,61	28.399,61			
2.1	SERVIÇOS INICIAIS	100,00%	100,00%			
		15,72	15,72			
2.2	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	100,00%			
		3.640,38	3.640,38			
2.3	FUNDAÇÕES	100,00%	100,00%			
		4.752,45	4.752,45			
2.4	ALVENARIA	100,00%	100,00%			
		7.553,10	7.553,10			
2.5	PISO	100,00%	100,00%			
		6.887,55	6.887,55			
2.6	DIVERSOS	100,00%	100,00%			
		5.550,41	5.550,41			
		Porcentagem	21,05%	26,43%	26,43%	26,08%
		Custo	119.521,89	150.083,75	150.083,75	148.105,05
		Porcentagem Acumulado	21,05%	47,48%	73,92%	100,0%
		Custo Acumulado	119.521,88	269.605,63	419.689,38	567.794,43



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Quadro de Composição do BDI 1

Nº TC/CR 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA DE LUÍS GOMES					
OBJETO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA						
TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	DESONERAÇÃO Não					
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%					
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%					
Itens	Siglas	% Adotado	Situação	Intervalo de admissibilidade		
				1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,80%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,32%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,56%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,09%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,64%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	19,61%	OK	19,60%	20,97%	24,23%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Observações:

Local:
0


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

Responsável Técnico

Nome: JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
Título: ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CAU: 2100025732/RN

Data:

06 de outubro de 2023

Responsável Tomador

Nome: CARLOS AUGUSTO DE PAIVA - CPF:
Cargo: PREFEITO



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA

LOCAL: COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO - LUÍS GOMES/RN

DATA: OUTUBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 06/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 05/2023, SEINFRA/CE - 027 E CAERN - 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 19,61%

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LEGENDA: A = ÁREA; C = COMPRIMENTO; L = LARGURA; H = ALTURA; N = Nº DE REPETIÇÕES;

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	A	C	L	H	N	QUANT.
1	PAVIMENTAÇÃO									
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1.1	2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020	M2	-	3,00	2,00	-	1,00	6,00
1.2			SERVIÇOS INICIAIS							
1.2.1	99064	SINAPI/RN	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M						1.145,00
1.2.1.1			TRECHO 01 - E0 - E1+5,0		-	25,00	-	-	1,00	25,00
1.2.1.2			TRECHO 02 - E0 - E54		-	1.080,00	-	-	1,00	1.080,00
1.2.1.3			TRECHO 03 - E0 - E2		-	40,00	-	-	1,00	40,00
1.3			MOVIMENTO DE TERRA							
1.3.1	100577	SINAPI/RN	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2					1,00	5.734,85
1.3.1.1			TRECHO 01 - E0 - E1+5,0		-	25,00	5,00	-	1,00	125,00
1.3.1.2			TRECHO 02 - E0 - E54		-	1.080,00	5,00	-	1,00	5.400,00
1.3.1.3			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 06 - E4		-	3,00	2,00	-	1,00	6,00
1.3.1.4			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 05 - E20		-	3,00	2,00	-	1,00	6,00
1.3.1.5			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 04 - E31		-	3,00	2,00	-	1,00	6,00
1.3.1.6			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 03 - E36		-	4,00	4,00	-	1,00	16,00
1.3.1.7			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 02 - E39		-	2,40	1,00	-	2,00	4,80
1.3.1.8			TRECHO 03 - E0 - E2		-	40,00	6,00	-	1,00	240,00
1.3.1.9			DESCONTAR PASSAGEM MOLHADA - E46+10,78 - E47+4,55		-	13,79	5,00	-	(1,00)	(68,95)
1.3.2	8424	ORSE/SE	Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km	M						2.310,02
1.3.2.1			TRECHO 01 - E0 - E1+5,0		-	25,00	-	-	2,00	50,00
1.3.2.2			TRECHO 02 - E0 - E54		-	1.080,00	-	-	2,00	2.160,00
1.3.2.3			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 06 - E4		-	8,00	-	-	1,00	8,00
1.3.2.4			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 05 - E20		-	8,00	-	-	1,00	8,00
1.3.2.5			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 04 - E31		-	8,00	-	-	1,00	8,00
1.3.2.6			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 03 - E36		-	12,00	-	-	1,00	12,00
1.3.2.7			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 02 - E39		-	5,80	-	-	2,00	11,60
1.3.2.8			TRECHO 03 - E0 - E2		-	40,00	-	-	2,00	80,00
1.3.2.9			DESCONTAR PASSAGEM MOLHADA - E46+10,78 - E47+4,55		-	13,79	-	-	(2,00)	(27,58)
1.4			DRENAGEM							
1.4.1	4960	ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	M						2.332,02
1.4.1.1			TRECHO 01 - E0 - E1+5,0		-	25,00	-	-	2,00	50,00
1.4.1.2			TRECHO 01 - TRAVAMENTO DE RUA - E1+5,0		-	5,00	-	-	1,00	5,00
1.4.1.3			TRECHO 02 - E0 - E54		-	1.080,00	-	-	2,00	2.160,00
1.4.1.4			TRECHO 02 - TRAVAMENTO DE RUA - E51		-	5,00	-	-	1,00	5,00
1.4.1.5			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 06 - E4		-	8,00	-	-	1,00	8,00
1.4.1.6			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 05 - E20		-	8,00	-	-	1,00	8,00
1.4.1.7			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 04 - E31		-	8,00	-	-	1,00	8,00
1.4.1.8			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 03 - E36		-	12,00	-	-	1,00	12,00
1.4.1.9			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 02 - E39		-	5,80	-	-	2,00	11,60
1.4.1.10			TRECHO 03 - E0 - E2		-	40,00	-	-	2,00	80,00
1.4.1.11			TRECHO 03 - TRAVAMENTO DE RUA - E0 E E2		-	6,00	-	-	2,00	12,00
1.4.1.12			DESCONTAR PASSAGEM MOLHADA - E46+10,78 - E47+4,55		-	13,79	-	-	(2,00)	(27,58)
1.5			PAVIMENTAÇÃO							
1.5.1	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m ²	-					5.734,85
1.5.1.1			TRECHO 01 - E0 - E1+5,0		-	25,00	5,00	-	1,00	125,00
1.5.1.2			TRECHO 02 - E0 - E54		-	1.080,00	5,00	-	1,00	5.400,00
1.5.1.3			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 06 - E4		-	3,00	2,00	-	1,00	6,00
1.5.1.4			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 05 - E20		-	3,00	2,00	-	1,00	6,00
1.5.1.5			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 04 - E31		-	3,00	2,00	-	1,00	6,00
1.5.1.6			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 03 - E36		-	4,00	4,00	-	1,00	16,00
1.5.1.7			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 02 - E39		-	2,40	1,00	-	2,00	4,80
1.5.1.8			TRECHO 03 - E0 - E2		-	40,00	6,00	-	1,00	240,00



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA

LOCAL: COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO - LUÍS GOMES/RN

DATA: OUTUBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 06/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 05/2023, SEINFRA/CE - 027 E CAERN - 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 19,61%


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LEGENDA: A = ÁREA; C = COMPRIMENTO; L = LARGURA; H = ALTURA; N = Nº DE REPETIÇÕES;

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	A	C	L	H	N	QUANT.
1.5.1.9			DESCONTAR PASSAGEM MOLHADA - E46+10,78 - E47+4,55		-	13,79	5,00	-	(1,00)	(68,95)
1.6			DIVERSOS							
1.6.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M						2.332,02
1.6.1.1			TRECHO 01 - E0 - E1+5,0		-	25,00	-	-	2,00	50,00
1.6.1.2			TRECHO 01 - TRAVAMENTO DE RUA - E1+5,0		-	5,00	-	-	1,00	5,00
1.6.1.3			TRECHO 02 - E0 - E54		-	1.080,00	-	-	2,00	2.160,00
1.6.1.4			TRECHO 02 - TRAVAMENTO DE RUA - E51		-	5,00	-	-	1,00	5,00
1.6.1.5			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 06 - E4		-	8,00	-	-	1,00	8,00
1.6.1.6			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 05 - E20		-	8,00	-	-	1,00	8,00
1.6.1.7			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 04 - E31		-	8,00	-	-	1,00	8,00
1.6.1.8			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 03 - E36		-	12,00	-	-	1,00	12,00
1.6.1.9			TRECHO 02 - PASSAGEM D'ÁGUA 02 - E39		-	5,80	-	-	2,00	11,60
1.6.1.10			TRECHO 03 - E0 - E2		-	40,00	-	-	2,00	80,00
1.6.1.11			TRECHO 03 - TRAVAMENTO DE RUA - E0 E E2		-	6,00	-	-	2,00	12,00
1.6.1.12			DESCONTAR PASSAGEM MOLHADA - E46+10,78 - E47+4,55		-	13,79	-	-	(2,00)	(27,58)
2			PASSAGEM MOLHADA							
2.1			SERVIÇOS INICIAIS							
2.1.1	99064	SINAPI/RN	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M						27,58
2.1.1.1			TRECHO 02 - ENTRE AS COTAS E46+10,78 E E47+4,55		-	13,79	-	-	2,00	27,58
2.2			MOVIMENTO DE TERRA							
2.2.1	90091	SINAPI/RN	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3						11,51
2.2.1.1			TRECHO 02 - ENTRE AS COTAS E46+10,78 E E47+4,55		-	13,79	0,40	0,80	2,00	8,83
2.2.1.2			TRECHO 02 - COTA E46+10,78		-	4,20	0,40	0,80	1,00	1,34
2.2.1.3			TRECHO 02 - COTA E47+4,55		-	4,20	0,40	0,80	1,00	1,34
2.2.2	93367	SINAPI/RN	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3						11,51
2.2.2.1			IGUAL AO ITEM 7.2.1		-	-	-	-	11,51	11,51
2.2.3	94339	SINAPI/RN	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	M3						31,99
2.2.3.1			TRECHO 02 - ENTRE AS COTAS E46+10,78 E E47+4,55		-	13,79	4,20	0,80	1,00	46,33
2.2.3.2			DESCONTAR ATERRO SEM AQUISIÇÃO DE MATERIAL (ITEM 7.2.2)		-	-	-	-	(11,51)	(11,51)
2.2.3.3			DESCONTAR MANILHAS - Ø 490MM (EXTERNO)		0,19	5,00	-	-	(3,00)	(2,83)
2.3			FUNDAÇÕES							
2.3.1	73361	SINAPI/RN	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3						9,40
2.3.1.1			TRECHO 02 - ENTRE AS COTAS E46+10,78 E E47+4,55		-	13,79	0,40	0,70	2,00	7,72
2.3.1.2			TRECHO 02 - COTA E46+10,78		-	4,20	0,40	0,50	1,00	0,84
2.3.1.3			TRECHO 02 - COTA E47+4,55		-	4,20	0,40	0,50	1,00	0,84
2.4			ALVENARIA							
2.4.1	73361	SINAPI/RN	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3						10,51
2.4.1.1			TRECHO 02 - ENTRE AS COTAS E46+10,78 E E47+4,55		-	13,79	0,40	0,80	2,00	8,83
2.4.1.2			TRECHO 02 - COTA E46+10,78		-	4,20	0,40	0,50	1,00	0,84
2.4.1.3			TRECHO 02 - COTA E47+4,55		-	4,20	0,40	0,50	1,00	0,84



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA

LOCAL: COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO - LUÍS GOMES/RN

DATA: OUTUBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 06/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 05/2023, SEINFRA/CE - 027 E CAERN - 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 19,61%

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LEGENDA: A = ÁREA; C = COMPRIMENTO; L = LARGURA; H = ALTURA; N = Nº DE REPETIÇÕES;

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	A	C	L	H	N	QUANT.
2.4.2	3377	ORSE/SE	Forma plana para estruturas, em tábuas de pinho, 07 usos, inclusive escoramento	M2						26,26
2.4.2.1			TRECHO 02 - ENTRE AS COTAS E46+10,78 E E47+4,55		-	13,79	0,80	-	2,00	22,06
2.4.2.2			TRECHO 02 - COTA E46+10,78		-	4,20	0,50	-	1,00	2,10
2.4.2.3			TRECHO 02 - COTA E47+4,55		-	4,20	0,50	-	1,00	2,10
2.5	PISO									
2.5.1	94970	SINAPI/RN	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3						13,79
2.5.1.1			TRECHO 02 - ENTRE AS COTAS E46+10,78 E E47+4,55		-	13,79	5,00	0,20	1,00	13,79
2.6	DIVERSOS									
2.6.1	95568	SINAPI	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M						15,00
2.6.1.1			TRECHO 02 - ENTRE AS COTAS E46+10,78 E E47+4,55		-	5,00	-	-	3,00	15,00
2.6.2	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M						24,00
2.6.2.1			TRECHO 02 - ENTRE AS COTAS E46+10,78 E E47+4,55 (ENGASTE DE 30CM)		-	-	-	1,50	16,00	24,00
2.6.3	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3						0,05
2.6.3.1			TRECHO 02 - ENTRE AS COTAS E46+10,78 E E47+4,55 (ENGASTE DE 30CM)		0,0020	-	-	1,50	16,00	0,05
2.6.4	C3353	SEINFRA/CE	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2						0,50
2.6.4.1			PONTE ESTREITA - A-22		-	0,50	0,50	-	2,00	0,50
2.6.5	4078	ORSE	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta Super Galvite (Sherwin Williams ou similar) - R2	m2						7,54
2.6.5.1			TRECHO 02 - ENTRE AS COTAS E46+10,78 E E47+4,55 (ENGASTE DE 30CM)		-	-	0,314	1,50	16,00	7,54
2.6.6	2306	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2						7,54
2.6.6.1			TRECHO 02 - ENTRE AS COTAS E46+10,78 E E47+4,55 (ENGASTE DE 30CM)		-	-	0,3140	1,5000	16,00	7,54



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE LUIS GOMES
 C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
 Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
 Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUIS GOMES
 SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA
 LOCAL: COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO - LUIS GOMES/RN
 DATA: MARÇO/2023
 REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 11/2022, SEINFRA/CE - 027 E CAERN - 11/2022
 ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS INDÚMIOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
 TAXA DE BDI: 19,61%

Arturo Santos
 José Cristiano dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 210002573-2/RN

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)		
							M. O.	EQ.	MAT.	Total	M. O.	EQ.		MAT.	Total
1			PAVIMENTAÇÃO												
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1.1	2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	M ²	6,00	377,30	36,95	6,68	407,66	451,29	221,70	40,08	2.445,96	2.707,74	0,48 %
1.2			SERVIÇOS INICIAIS												
1.2.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.145,00	0,48	0,46	0,03	0,08	0,57	526,70	34,35	91,60	652,65	0,11 %
1.3			MOVIMENTO DE TERRA												
1.3.1	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m ²	5.734,85	1,04	0,22	0,64	0,38	1,24	1.261,67	3.670,30	2.179,24	7.111,21	1,25 %
1.3.2	8424	ORSE	Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distância até 10km	m	2.310,02	5,61	3,31	1,48	1,92	6,71	7.646,17	3.418,83	4.435,23	15.500,23	2,73 %
1.4			DRENAGEM												
1.4.1	4960	ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	2.332,02	24,83	6,62	1,22	21,86	29,70	15.437,97	2.845,06	50.977,96	69.260,99	12,20 %
1.5			PAVIMENTAÇÃO												
1.5.1	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m ²	5.734,85	64,26	14,65	7,89	54,32	76,86	84.015,55	45.247,97	311.517,05	440.780,57	77,63 %
1.6			DIVERSOS												
1.6.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	2.332,02	1,21	0,90	0,16	0,39	1,45	2.098,82	373,12	909,49	3.381,43	0,60 %
2			PASSAGEM MOHADA												
2.1			SERVIÇOS INICIAIS												
2.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	27,58	0,48	0,46	0,03	0,08	0,57	12,69	0,83	2,20	15,72	0,00 %
2.2			MOVIMENTO DE TERRA												
2.2.1	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m ³	11,51	5,15	1,13	3,50	1,53	6,16	13,01	40,29	17,60	70,90	0,01 %
2.2.2	93367	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m ³	11,51	18,99	6,97	9,48	6,26	22,71	80,22	109,11	72,06	261,39	0,05 %



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUIS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUIS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA


LOCAL: COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO - LUIS GOMES/RN

DATA: MARÇO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 11/2022, SEINFRA/CE - 027 E CAERN - 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS INDUMENTOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 19,61%


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)		
							M. O.	EQ.	MAT.	Total	M. O.	EQ.		MAT.	Total
2.2.3	94339	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m³	31,99	86,46	9,93	4,88	88,60	103,41	317,66	156,11	2.834,32	3.308,09	0,58 %
2.3			FUNDAÇÕES											4.752,45	0,84 %
2.3.1	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	9,40	422,69	127,98	26,40	351,20	505,58	1.203,01	248,16	3.301,28	4.752,45	0,84 %
2.4			ALVENARIA											7.553,10	1,33 %
2.4.1	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	10,51	422,69	127,98	26,40	351,20	505,58	1.345,07	277,46	3.691,12	5.313,65	0,94 %
2.4.2	3377	ORSE	Forma plana para estruturas, em tábuas de pinho, 07 usos, inclusive escoramento	m²	26,26	71,30	35,49	5,70	44,09	85,28	931,97	149,68	1.157,80	2.239,45	0,39 %
2.5			PISO											6.887,55	1,21 %
2.5.1	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	13,79	417,57	41,65	8,91	448,90	499,46	574,35	122,87	6.190,33	6.887,55	1,21 %
2.6			DIVERSOS											5.550,41	0,98 %
2.6.1	95568	SINAPI	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	15,00	146,30	17,76	21,25	135,98	174,99	266,40	318,75	2.039,70	2.624,85	0,46 %
2.6.2	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	24,00	77,50	7,26	0,82	84,62	92,70	174,24	19,68	2.030,88	2.224,80	0,39 %
2.6.3	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,05	383,56	41,75	8,93	408,10	458,78	2,09	0,45	20,40	22,94	0,00 %
2.6.4	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	m²	0,50	703,22	12,09	70,04	758,99	841,12	6,05	35,02	379,49	420,56	0,07 %
2.6.5	4078	ORSE	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta Super Galvite (Sherwin Williams ou similar) - R2	m²	7,54	8,90	5,00	1,01	4,64	10,65	37,70	7,62	34,98	80,30	0,01 %
2.6.6	2306	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m²	7,54	19,62	10,01	2,03	11,43	23,47	75,48	15,31	86,17	176,96	0,03 %

Totais -> 116.248,52 20,47% 57.131,05 10,06% 394.414,86 69,46% 567.794,43 100,00%



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA

LOCAL: COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO - LUÍS GOMES/RN

DATA: OUTUBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 11/2022, SEINFRA/CE - 027 E CAERN - 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 19,61%

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	201	M ²	1,0000000	377,30	377,30		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,32	21,32		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	13,81	27,62		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ³	0,0100000	345,92	3,45		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	7,45	7,45		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	16,28	65,12		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	Material	m ²	1,0000000	250,00	250,00		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	21,36	2,34		
					MO sem LS =>	30,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,90
					Valor do BDI =>	73,99			Valor com BDI =>	451,29

1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	0,48	0,48		
Composição Auxiliar	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	9,66	0,48		
					MO sem LS =>	0,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,38
					Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,57

1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m ²	1,0000000	1,04	1,04		
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	283,96	0,28		
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	66,53	0,13		
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	220,13	0,02		
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	77,70	0,23		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	13,81	0,04		
Composição Auxiliar	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	198,87	0,19		
Composição Auxiliar	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	79,54	0,15		
					MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
					Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	1,24

1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	8424	ORSE	Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km	Aterros / Reaterros / Compactações	m	1,0000000	5,61	5,61		
Composição Auxiliar	71	ORSE	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m ³	0,1200000	41,43	4,97		
Composição Auxiliar	5068	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m ³ , em rodovia não pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m ³	Transportes	tkm	1,8000000	0,36	0,64		
					MO sem LS =>	2,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,76
					Valor do BDI =>	1,10			Valor com BDI =>	6,71

1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4960	ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	Meios-Fios e Guias	m	1,0000000	24,83	24,83		
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeccção mecânica e transporte	Argamassas	m ³	0,0010000	467,22	0,46		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	21,65	3,89		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	13,81	4,97		
Insumo	1610	ORSE	Meio fio granítico Meio-fio granítico m	Material	m	1,0000000	15,51	15,51		
					MO sem LS =>	5,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,53
					Valor do BDI =>	4,87			Valor com BDI =>	29,70



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA

LOCAL: COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO - LUÍS GOMES/RN

DATA: OUTUBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 11/2022, SEINFRA/CE - 027 E CAERN - 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 19,61%

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

Composições Analíticas com Preço Unitário

1.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m ²	1,0000000	64,26	64,26		
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0031000	143,76	0,44		
Composição Auxiliar	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1309000	55,99	7,32		
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4021000	21,50	8,64		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4021000	13,81	5,55		
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m ³	0,0204000	505,45	10,31		
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m ³	0,1140000	101,30	11,54		
Insumo	00004385	SINAPI	PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTAÇÃO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	Material	MIL	0,0330000	620,00	20,46		
					MO sem LS =>	12,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,25
					Valor do BDI =>	12,60			Valor com BDI =>	76,86

1.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	1,21	1,21		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0370000	24,79	0,91		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	13,81	0,22		
Insumo	00011161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	0,1060000	0,80	0,08		
					MO sem LS =>	0,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,75
					Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,45

2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m ³	1,0000000	5,15	5,15		
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0172000	186,42	3,20		
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0193000	74,93	1,44		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0371000	13,81	0,51		
					MO sem LS =>	0,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,94
					Valor do BDI =>	1,01			Valor com BDI =>	6,16

2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93367	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m ³	1,0000000	18,99	18,99		
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0390000	186,42	7,27		
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0510000	74,93	3,82		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	13,81	0,53		
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0940000	32,89	3,09		
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0870000	26,14	2,27		
Composição Auxiliar	95606	SINAPI	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m ³	1,0000000	2,01	2,01		
					MO sem LS =>	5,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,82
					Valor do BDI =>	3,72			Valor com BDI =>	22,71

2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94339	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m ³	1,0000000	86,46	86,46
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0300000	123,43	3,70
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0390000	50,36	1,96
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0060000	283,96	1,70



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA

LOCAL: COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO - LUÍS GOMES/RN

DATA: OUTUBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 11/2022, SEINFRA/CE - 027 E CAERN - 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMENTOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 19,61%

Jose Cristiano Santos
Jose Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	66,53	0,19		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0370000	13,81	0,51		
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1690000	32,89	5,55		
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1570000	26,14	4,10		
Insumo	00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2500000	55,00	68,75		
					MO sem LS =>	8,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,30
					Valor do BDI =>	16,95			Valor com BDI =>	103,41

2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	422,69	422,69		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4690000	21,32	9,99		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4690000	21,65	10,15		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,4210000	13,81	116,29		
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1400000	1,28	0,17		
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,5600000	0,49	0,27		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,7000000	345,92	242,14		
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5400000	80,90	43,68		
					MO sem LS =>	107,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	107,02
					Valor do BDI =>	82,89			Valor com BDI =>	505,58

2.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	3377	ORSE	Forma plana para estruturas, em tábuas de pinho, 07 usos, inclusive escoramento	Conversão InfoWorca	m²	1,0000000	71,30	71,30		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3000000	13,81	17,95		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3000000	21,32	27,71		
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2100000	13,70	2,87		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0150000	7,25	0,10		
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1400000	8,26	1,15		
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,3000000	22,77	6,83		
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5200000	28,25	14,69		
					MO sem LS =>	29,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,68
					Valor do BDI =>	13,98			Valor com BDI =>	85,28

2.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	417,57	417,57		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	13,81	27,98		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2768000	20,27	25,88		
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6572000	5,00	3,28		
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6197000	1,40	0,86		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7609000	80,00	60,87		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	#####	0,72	234,11		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5912000	109,26	64,59		
					MO sem LS =>	34,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,83
					Valor do BDI =>	81,89			Valor com BDI =>	499,46

2.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95568	SINAPI	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	146,30	146,30
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0740000	186,42	13,79



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA

LOCAL: COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO - LUÍS GOMES/RN

DATA: OUTUBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 11/2022, SEINFRA/CE - 027 E CAERN - 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 19,61%

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,1550000	74,93	11,61		
Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3460000	20,37	7,04		
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6920000	13,81	9,55		
Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	551,68	1,10		
Insumo	00007781	SINAPI	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	Material	M	1,0300000	100,21	103,21		
				MO sem LS =>		14,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,85
				Valor do BDI =>		28,69			Valor com BDI =>	174,99

2.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	77,50	77,50		
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2653000	13,28	3,52		
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2653000	20,92	5,55		
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0391000	65,86	68,43		
				MO sem LS =>		6,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,07
				Valor do BDI =>		15,20			Valor com BDI =>	92,70

2.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	383,56	383,56		
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	13,81	27,98		
Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2822000	20,27	25,99		
Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6599000	5,00	3,29		
Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6223000	1,40	0,87		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8076000	80,00	64,60		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	#####	0,72	197,32		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5813000	109,26	63,51		
				MO sem LS =>		34,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,91
				Valor do BDI =>		75,22			Valor com BDI =>	458,78

2.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	SINALIZAÇÃO VERTICAL	m²	1,0000000	703,22	703,22		
Auxiliar	C3268	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	CONCRETOS	m³	0,0180000	368,77	6,63		
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	13,81	13,81		
Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	21,32	2,13		
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,0000000	13,70	41,10		
Insumo	I0581	SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	Equipamento	H	0,9000000	46,72	42,04		
Insumo	I0703	SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	Equipamento	H	0,1000000	130,74	13,07		
Insumo	I2525	SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	Material	UN	2,0000000	0,48	0,96		
Insumo	I2526	SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	Material	UN	3,0000000	0,83	2,49		
Insumo	00020205	SINAPI	RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,0000000	3,49	3,49		
Insumo	00034723	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Material	m²	1,0000000	577,50	577,50		
				MO sem LS =>		10,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,11
				Valor do BDI =>		137,90			Valor com BDI =>	841,12

2.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4078	ORSE	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta Super Galvite (Sherwin Williams ou similar) - R2	Esmalte Sintético / Óleo	m²	1,0000000	8,90	8,90		
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	13,81	1,38		
Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	24,79	4,95		
Insumo	3204	ORSE	Tinta para aderência e proteção de superfícies galvanizadas, Super Galvite, marca Sherwin Williams ou similar Tinta para aderência e proteção de superfícies galvanizadas, Super Galvite, marca Sherwin Williams I	Material	Gl	0,0900000	23,50	2,11		
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,2500000	1,84	0,46		
				MO sem LS =>		4,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,18
				Valor do BDI =>		1,75			Valor com BDI =>	10,65



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA

LOCAL: COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO - LUÍS GOMES/RN

DATA: OUTUBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 11/2022, SEINFRA/CE - 027 E CAERN - 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 19,61%

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

Composições Analíticas com Preço Unitário

2.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2306	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	Esmalte Sintético / Óleo	m²	1,0000000	19,62	19,62		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	13,81	2,76		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	24,79	9,91		
Insumo	2226	ORSE	Tinta esmalte sintético (coralit ou similar) Tinta esmalte sintético, coralit ou similar (galão de 3,6 l)	Material	gl	0,1800000	35,56	6,40		
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,3000000	1,84	0,55		
					MO sem LS =>	8,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,37
					Valor do BDI =>	3,85			Valor com BDI =>	23,47

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	551,68	551,68		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	13,81	118,35		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	80,00	85,60		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	#####	0,72	347,73		
					MO sem LS =>	65,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	65,64
					Valor do BDI =>	108,18			Valor com BDI =>	659,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	505,45	505,45		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,4200000	20,27	69,32		
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8000000	1,77	1,41		
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,6200000	0,33	0,86		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	80,00	85,60		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	#####	0,72	348,26		
					MO sem LS =>	51,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,74
					Valor do BDI =>	99,12			Valor com BDI =>	604,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	467,22	467,22		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	13,81	55,24		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	80,00	86,40		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	#####	0,72	325,58		
					MO sem LS =>	30,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,64
					Valor do BDI =>	91,62			Valor com BDI =>	558,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	71	ORSE	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	1,0000000	41,43	41,43		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	13,81	41,43		
					MO sem LS =>	22,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,98
					Valor do BDI =>	8,12			Valor com BDI =>	49,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	345,92	345,92		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3433000	13,81	32,36		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4811000	20,27	30,02		
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7623000	1,77	1,34		
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7188000	0,33	0,23		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000	80,00	66,15		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	#####	0,72	152,65		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782000	109,26	63,17		
					MO sem LS =>	40,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,34
					Valor do BDI =>	67,83			Valor com BDI =>	413,75



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA

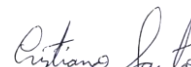
LOCAL: COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO - LUÍS GOMES/RN

DATA: OUTUBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 11/2022, SEINFRA/CE - 027 E CAERN - 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 19,61%


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3268	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	CONCRETOS	m³	1,0000000	368,77	368,77	
Composição Auxiliar	C3130	SEINFRA	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	PRODUÇÃO DE MATERIAIS	m³	0,9197000	7,59	6,98	
Composição Auxiliar	C3253	SEINFRA	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	PRODUÇÃO DE MATERIAIS	m³	0,8360000	80,78	67,53	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	13,81	82,86	
Insumo	I0566	SEINFRA	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	22,89	0,00	
Insumo	I0680	SEINFRA	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	Equipamento	H	1,0000000	28,52	28,52	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	#####	0,72	182,88	
				MO sem LS =>	52,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,42
				Valor do BDI =>	72,32			Valor com BDI =>	441,09



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA

LOCAL: COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO - LUÍS GOMES/RN

DATA: OUTUBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 11/2022, SEINFRA/CE - 027 e CAERN - 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDÚMIOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 19,61%


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m ²	5.734,85	76,86	440.780,57	77,63	77,63
4960	ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	Meios-Fios e Guias	m	2.332,02	29,70	69.260,99	12,20	89,83
8424	ORSE	Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distância até 10km	Aterros / Reaterros / Compactações	m	2.310,02	6,71	15.500,23	2,73	92,56
73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m ³	19,91	505,58	10.066,09	1,77	94,33
100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m ²	5.734,85	1,24	7.111,21	1,25	95,58
94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ³	13,79	499,46	6.887,55	1,21	96,80
102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	2.332,02	1,45	3.381,42	0,60	97,39
94339	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m ³	31,99	103,41	3.308,08	0,58	97,97
2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020	201	M ²	6,0	451,29	2.707,74	0,48	98,45
95568	SINAPI	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	15,0	174,99	2.624,85	0,46	98,91
3377	ORSE	Forma plana para estruturas, em tábuas de pinho, 07 usos, inclusive escoramento	Conversão InfoWOrca	m ²	26,26	85,28	2.239,45	0,39	99,31
92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	24,0	92,70	2.224,80	0,39	99,70
99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1.172,58	0,57	668,37	0,12	99,82
C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	SINALIZAÇÃO VERTICAL	m ²	0,5	841,12	420,56	0,07	99,89
93367	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m ³	11,51	22,71	261,39	0,05	99,94
2306	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	Esmalte Sintético / Óleo	m ²	7,54	23,47	176,96	0,03	99,97
4078	ORSE	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta Super Galvite (Sherwin Williams ou similar) - R2	Esmalte Sintético / Óleo	m ²	7,54	10,65	80,30	0,01	99,98
90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M ³), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m ³	11,51	6,16	70,90	0,01	100,00
94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ³	0,05	458,78	22,93	0,00	100,00



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

**PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA NA
COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO - LUÍS GOMES/RN – OUTUBRO/2023**



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

1. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

O projeto propõe a execução da pavimentação e drenagem superficial de estrada carroçal na Comunidade de Lagoa do Mato, entre a estrada que segue para o Sítio Lagoa de Pedra à Escola Municipal Hermógenes Batista, zona rural da cidade de Luís Gomes/RN.

A pavimentação da estrada será executada com paralelepípedos em pedra calcária (pelo método tradicional) e drenagem superficial com meio-fio em pedra granítica.

A passagem molhada que será executada tem o comprimento total de 13,79m e largura de 5,0m. Está locada entre as estacas E46+10,78 e E47+4,55 do trecho 02. As fundações e paredes serão executadas em concreto ciclópico e o piso em concreto, no piso em concreto será usada uma tela de aço confeccionada com ferro 6.0mm e malha 10x10cm. Serão instaladas manilhas com diâmetro de 400mm e balizadores laterais de concreto com a função de delimitar a largura máxima permitida para tráfego.

A empresa contratada deverá fornecer todos os materiais e realizar os respectivos serviços de: abertura de valas para aplicação do meio-fio e reaterro; execução e fornecimento de areia para toda a base da pavimentação e rejunte; execução fornecimento de pedra granítica para a pavimentação.

A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando a construção em região de solo firme, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA

A dificuldade de locomoção e de acessibilidade dos moradores ocasionada pela má qualidade do piso natural ou da má qualidade do pavimento existente que, em muitos períodos do ano ficam praticamente intransitáveis em face da temporada de chuvas, acumulando lama, lixo e permitindo o avanço da vegetação rasteira sobre as áreas carroçáveis, tornando os caminhos muitas vezes intransitáveis. Quando de tempos excessivamente secos, no verão, a poeira passa a ser o vilão, impregnando as residências e provocando dificuldades respiratórias.

A Passagem Molhada, é construída em locais onde o deslocamento quer seja por pedestres, quer seja por veículos é comprometido no período de cheias devido ao aumento da vazão dos rios, barragens, riachos. Nesse sentido, a construção se justifica pela necessidade de dar acesso aos moradores das comunidades rurais mais isoladas em função das cheias dos rios, impedindo a população local de transitar e conduzir suas produções.

As melhorias propostas no projeto permitirão maior conforto aos munícipes em seus deslocamentos, maior integração territorial, melhoria significativa para na segurança, a redução do índice de doenças transmissíveis através de meios hídricos durante o período chuvoso ou pelo acúmulo de poeira verificada durante o período seco.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

3. DESCRIÇÃO DAS LOCALIDADES A SEREM PAVIMENTADAS

LOCALIDADE	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
TRECHO 01 - E0 - E1+5,0	25,00	5,00	125,00
TRECHO 02 - E0 - E54	1.080,00	5,00	5.400,00
TRECHO 03 - E0 - E2	40,00	6,00	240,00

4. LEGALIZAÇÃO DO OBJETO DE CONTRATO

A empresa contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores.

Logo após a assinatura do contrato com a ECT, a Contratada deverá:

a) providenciar junto ao CREA, as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77;

b) obter junto ao órgão Municipal, Estadual ou Federal competente, o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor;

c) obter junto ao INSS, o Certificado de Matrícula relativo ao objeto do contrato, de forma a possibilitar o licenciamento da execução dos serviços e obras, nos termos do Artigo 83 do Decreto Federal n.º 356/91;

d) responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e obras objeto do contrato;

5. PROJETO DE ENGENHARIA

A empresa contratada deverá executar os serviços e obras em conformidade com desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas e demais elementos de projeto, bem como, com os encargos de contrato.

Todos os elementos de projeto deverão ser minuciosamente estudados pela Contratada, antes e durante a execução dos serviços e obras, devendo informar à Fiscalização sobre qualquer eventual incoerência, falha ou omissão que for constatada.

Nenhum trabalho adicional ou alteração do projeto deverá ser feito pela Contratada sem a prévia e expressa autorização da Fiscalização, respeitadas as disposições e condições estabelecidas no contrato.

Todas as alterações do projeto original, autorizadas durante a execução dos serviços e obras, deverão ser documentadas pela Contratada, que registrará em pranchas de desenho à parte, as revisões e complementações dos elementos alterados, incluindo os desenhos como “construído”.

Os detalhes de fabricação, montagem e instalação de elementos ou equipamentos componentes do projeto fornecido, tais como, de estruturas, de caixilhos, de instalações elétricas, hidráulicas, deverão ser previamente submetidos à aprovação da Fiscalização.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

6. OBRA

A obra terá todas as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, tais como: água e energia elétrica.

Caberá à empresa contratada fornecer todo o material, mão-de-obra, ferramentas, maquinaria, equipamentos, etc., necessários e adequados para que todos os trabalhos sejam desenvolvidos com segurança e qualidade.

A empresa contratada deverá manter um jogo completo de projetos executivos selecionados por tipo de serviço e acondicionados em uma mapoteca feita na própria obra.

7. FISCALIZAÇÃO

Ao conjunto dos funcionários da PROPRIETÁRIA, designado FISCALIZAÇÃO caberá as tarefas de supervisão e fiscalização dos serviços contratados.

A fiscalização acima referida não desobriga a empresa contratada de sua total responsabilidade pelos atrasos, construção, mão-de-obra, equipamentos e materiais nos termos da legislação vigente e na forma deste documento.

A fiscalização poderá exigir do construtor substituição de qualquer profissional do canteiro de obras, desde que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas, bem como hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro.

A substituição de qualquer elemento será processada, no máximo, 48 horas após a comunicação por escrito, da fiscalização.

As relações mútuas entre a Contratante e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização.

É a Contratada obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização, o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços ou obras em preparo.

Serão impugnados pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratadas.

8. RESPONSABILIDADE DA EMPRESA CONTRATADA

A empresa contratada assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização de ditos trabalhos.

O andamento da obra e todas as ocorrências deverão ser registrados no Diário de Obras. A elaboração e a manutenção do Diário de Obras são de responsabilidade da Contratada. Nele, deverão ser anotadas diariamente, pelo engenheiro/arquiteto responsável, informações sobre o andamento da obra, tais como: número de



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

funcionários, equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como, comunicados a Fiscalização sobre a situação da obra em relação ao cronograma proposto.

Todas as etapas da obra deverão ocorrer normalmente sem que prejudique os moradores das ruas a serem pavimentadas. Todas as fases devem ser programadas em conjunto com a Fiscalização.

É a empresa contratada obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à Fiscalização, o acesso a todas as partes da obra.

Serão impugnados pela Fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratadas.

Não serão toleradas modificações no projeto básico de arquitetura, no Memorial Descritivo e nas especificações de materiais sem a autorização, por escrito, dos respectivos autores.

Caberá à mesma a responsabilidade pela estabilidade, segurança da construção e dos usuários, esmero na execução de todos os detalhes, tanto arquitetônicos como estruturais, de instalações e equipamentos, bem como, funcionamento.

Para esse fim, a Contratada fornecerá equipamento mecânico e ferramental necessário, bem como se encarregará de rasgos, chumbamentos, fechamentos, lastros e bases necessários às instalações especializadas acima referidas.

A empresa contratada será responsável perante a Contratante pelos serviços que venha a subempreitar com terceiros.

Todos os materiais e trabalhos que assim o requeiram, deverão ser totalmente protegidos contra danos de qualquer origem, durante o período da construção, ficando a Contratada responsável por esta proteção, sendo inclusive obrigada a substituir ou consertar quaisquer materiais ou serviços eventualmente danificados sem quaisquer despesas para o Contratante.

9. RESPONSABILIDADE CIVIL

Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a Contratada responderá por sua qualidade e segurança, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento.

O Novo Código Civil Brasileiro, Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, no seu Art. 618, assim estabelece: “Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo. Parágrafo único. Decairá do direito assegurado neste artigo o dono da obra que não propuser a ação contra o empreiteiro, nos cento e oitenta dias seguintes ao aparecimento do vício ou defeito”.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

Se a Contratada recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o Contratante efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa.

A Contratada responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar a PREFEITURA por quaisquer pagamentos que seja obrigada a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.

10. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E DESPESAS GERAIS

10.1. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA

A obra será localmente administrada por um profissional responsável técnico legalmente habilitado da Contratada, que deverá estar presente em todas as fases de execução dos serviços e representará a Contratada junto à Fiscalização.

A função deste profissional deverá constar da ART respectiva. Este "profissional residente" será um Engenheiro Civil comprovadamente versado na execução de obras similares, devendo permanecer na obra em turno integral.

A Fiscalização poderá exigir da Contratada a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras desde que verificada sua incompetência para a execução das tarefas propostas bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro de obras.

10.2. ENCARREGADO DE OBRAS

A Contratada manterá em obra, além de todos os demais operários necessários, um Encarregado que deverá estar sempre presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à Fiscalização, além de acompanhar prioritariamente o Engenheiro Fiscal em todas as visitas realizadas.

O dimensionamento e a qualificação da equipe de auxiliares ficarão a cargo da Contratada, de acordo com o plano de construção previamente estabelecido.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

11. PLACA DA OBRA

Deverá ser afixada placa identificadora de obra (modelo do CONCEDENTE), em local preferencial frontal à obra de maneira a não interromper o trânsito de operários e materiais.

A placa deverá conter os principais dados da obra (serviço, convênio, empresa contratada, engenheiro responsável, etc.) e ser confeccionada em chapa galvanizada por dimensões de 2,00 m x 3,00 m a ser colocada a uma altura de 2,20 m do solo.

12. EXECUÇÃO DO PAVIMENTO

12.1. LOCAÇÃO

A empresa contratada deverá executar as marcações de referência de nível no terreno, orientando os serviços de terraplanagem com a regularização do subleito para a implementação da obra. Os serviços deverão ser executados possibilitando a gestão das águas pelas ruas pavimentadas sendo conduzidas aos córregos de drenagem natural do terreno.



12.2. TERRAPLENAGEM

12.2.1. CORTE

Os taludes dos cortes deverão apresentar, após as operações de terraplanagem, a inclinação indicada no projeto. Os taludes deverão apresentar a superfície obtida pela normal utilização do equipamento de escavação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

Serão removidos os blocos de rochas aflorantes nos taludes, quando estes vierem a representar riscos para a segurança dos usuários.

Nos pontos de passagem de corte para aterro, proceder à escavação de forma a atingir a profundidade necessária para evitar recalques diferenciais.

O acabamento da superfície dos cortes será procedido mecanicamente, de forma a alcançar a conformação prevista.

12.2.2. ATERRO

O lançamento do material para a construção de aterros deverá ser feito em camadas sucessivas, em dimensões tais que permitam seu umedecimento e compactação, de acordo com as características especificadas. Recomenda-se que a primeira camada de aterro seja constituída por material granular permeável, que atuará como dreno para as águas de infiltração no aterro. Nos locais de difícil acesso aos equipamentos usuais de compactação os aterros deverão ser compactados com o emprego de equipamento adequado como soquetes manuais e sapos mecânicos.

O acabamento da superfície dos aterros será executado mecanicamente, de forma a alcançar a conformação.

12.2.3. PREPAO DO SUBLEITO

Os serviços de preparo do subleito consistirão na execução, sobre a superfície resultante dos serviços de terraplenagem, de todas as operações necessárias à obtenção da superfície definida nos alinhamentos, perfis e seções transversais como subleito.

A superfície do subleito deverá ser regularizada de modo a obter as cotas do projeto, escarificada na profundidade de 15cm e destorroada. Após o destorroamento, proceder-se-á ao umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

12.2.4. REFORÇO DO SUBLEITO

Os serviços de reforço do subleito consistirão na execução de todas as operações necessárias à construção da camada de pavimento, constituída por solo escolhido e compactado sobre a superfície do subleito.

Os materiais provenientes da jazida serão espalhados em camadas de, no mínimo, 10cm e, no máximo, 20cm quando compactadas. Após as operações de espalhamento, o material será umedecido ou secado até atingir o teor de umidade compatível.

O equipamento de compactação deverá percorrer a camada em trajetórias tais que permitam a superposição, em cada passada, de pelo menos 20 cm da passada anterior.

O acabamento da superfície final da camada de reforço do subleito será executado simultaneamente com a compactação da última acamada, com o emprego de rolos lisos e de pneus.

12.3. ASSENTAMENTO DOS MEIOS-FIOS

Após a conclusão das obras de terraplanagem, drenagem, além de qualquer outra que possa interferir na pavimentação, tais como colocação de tubulação de água, telefone, esgoto, etc, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas.

Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas até chegar ao nível desejado.

Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face não apresente falhas ou depressões, seja colocada para cima. Os meios-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

O material retirado quando da escavação da vala, deverá ser recolocado na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças.

O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento, sendo que os desvios não poderão ser superiores a 20mm, em relação ao alinhamento e perfil projetados.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



12.4. COLCHÃO DE ASSENTAMENTO DO PAVIMENTO

Sobre a camada de base do pavimento devidamente preparada, deverá ser esparramada uma camada de areia grossa em uma espessura tal que, somada à altura do paralelepípedo, perfaça um total de 10cm após a compressão.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



12.5. ASSENTAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS

Logo após concluídos os serviços de base de areia e determinados os pontos de níveis (cotas) nas linhas d'águas e eixos da rua, deverá ter início os serviços de assentamento de paralelepípedos, normalmente ao eixo da pista, e obedecendo o abaulamento estabelecidos no projeto.

As juntas de cada fiada deverão ser alternativas com relação às fiadas vizinhas, de modo que cada junta fique defronte ao paralelepípedo adjacente, dentro do seu terço médio. Os paralelepípedos, durante a execução dos serviços, deverão, de preferência, serem depositados à margem da pista, na impossibilidade dessa solução ser adotada, os mesmos poderão ser colocados sobre o sub-leito já preparado, desde que seja feita a sua distribuição das linhas de referência para o assentamento.

Os paralelepípedos deverão ser em pedras de basalto com duas das faces planas, sendo as restantes recortadas de tal forma que forme um ângulo reto (90º) com as demais; terão a quantidade máxima de trinta e seis unidades (36) por metro quadrado; deverão possuir as seguintes dimensões:

- a) Altura mínima = 10 cm;
- b) Largura mínima = 12 cm;
- c) Comprimento mínimo = 18 cm.

Deverão ser assentados de tal forma, a proporcionar o mínimo de espaçamento entre as juntas das pedras (não superior a 2,50cm); quando surgirem pedras com arestas maiores que as demais, antes de sua colocação, serão aparadas utilizando-se a marreta; ao ser assentada, a pedra deverá ser batida em no mínimo três vezes. O



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

lastro de areia deverá ser nivelado manualmente antes do assentamento de cada pedra, sendo que a mesma ficará completamente apoiada na sua base.

Na pista principal, o calçamento deverá continuar sem modificações do seu aparelho; na secundária, o assentamento seguirá da mesma forma até encontrar o alinhamento da borda da pista principal.



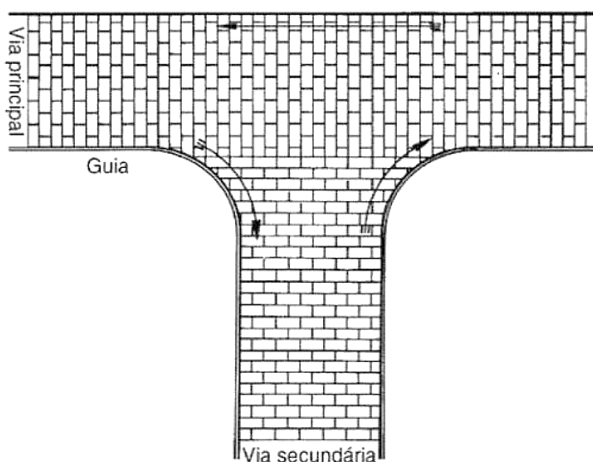


ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



Quando o entroncamento é esconso, é comum executar uma passarela, isto é, uma faixa em direção perpendicular à direção de assentamento da pista principal, intermediária entre os dois aparelhos que se entroncam.



12.6. REJUNTAMENTO E COMPRESSÃO

O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento. O intervalo entre uma e outra operação fica a critério da fiscalização que, entretanto, deverá acompanhar de perto o assentamento, principalmente, em regiões chuvosas ou sujeitas a outras causas que possam danificar o calçamento já assentado, porém, ainda não fixado e protegido pelo rejuntamento.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

O rejuntamento da pavimentação deverá ser feito com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, preparada com auxílio de betoneira e com fator água/cimento favorável a um acabamento de qualidade e dentro das especificações de Norma.

O rejuntamento deverá ser espalhado com rodo de borracha apropriado e, quando iniciar a pega da argamassa, passar o vassourão para melhorar o acabamento da superfície.

Não é demais lembrar que para garantir a perfeita execução dos procedimentos, deverão ser observadas as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



12.7. COMPACTAÇÃO

Logo após a conclusão dos serviços de rejuntamento dos paralelepípedos, o calçamento deverá ser compactado, num prazo máximo de 72 horas, observando as condições climáticas, com compactador com placa vibratória ou manualmente.

A rolagem deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa do rolamento, até a completa fixação do calçamento, isto é, até quando não se observar mais nenhuma movimentação da base pela passagem do rolo ou por meio de compactador tipo “sapinho” em no mínimo duas vezes ou manualmente ou manualmente.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação deverá ser prontamente corrigida, renovando e recolocando os poliedros ou paralelepípedos com maior ou menor adição do material do assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

A compactação das partes inacessíveis ao rolo compactador deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados, ou compactador vibratório tipo sapo.

Durante todo o período da construção do pavimento até a sua conclusão deverão ser construídas valetas provisórias que desviem as enxurradas e não será permitido tráfego sobre a pista em construção. Para tanto deverá ser providenciada a sinalização necessária.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

12.8. CORDÃO DE TRAVAMENTO

Nos trechos de final de pavimento de vias, deverá ser executado o travamento dos paralelepípedos com meio fio granítico alinhado com o pavimento e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

O cordão de travamento deverá ser executado alinhado com o terreno natural, sem ressalto entre a estrada carroçal e o pavimento executado.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



12.9. PINTURA

Após um perfeito tapamento de eventuais falhas do rejunte no meio fio, os mesmos receberão pintura com tinta a base de cal em três demãos na cor branca.



12.10. CUIDADOS

Caso sob a ação do tráfego, ocorra exsudação do rejunte, faz-se à correção com o mesmo material.

12.11. ABERTURA DO TRÂNSITO

A liberação ao trânsito poderá ocorrer 72 horas após a conclusão dos serviços.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

12.12. CONTROLE

Tecnológico – para controle de qualidade dos materiais em utilização, deverão ser efetuados ensaios normatizados caso a FISCALIZAÇÃO julgue necessário. Os ensaios para cada tipo de material deverão prescrever os métodos do DAER e DNER. Será permitido à FISCALIZAÇÃO a rejeição por inspeção visual de qualquer material utilizado nos serviços de pavimentação.

Geométrico – o pavimento concluído deverá estar de acordo com os alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecidas pelo projeto, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início da pavimentação. Não deverá haver desvios superiores a 20 mm, em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos;

- A face do calçamento não deverá apresentar, verificado com régua de 3 mm de comprimento sobre ele disposto em qualquer direção, depressão superior a 20 mm;

- A altura da base de areia mais a do paralelepípedo depois do comprimento, medida por sondagens diretas, não poderá diferir em mais de 5% da espessura fixada no projeto;

- As juntas dos paralelepípedos deverão ter uma dimensão média de 2,5 cm.

13. PASSAGEM MOLHADA

13.1. RESUMO DOS ESTUDOS REALIZADOS

As informações, os elementos e os dados técnicos aqui apresentados, são frutos de pesquisas e estudos relativos à região, que permitiram fundamentar e definir a alternativa de projeto mais adequada. Foram realizados estudos e levantamentos topográficos, geotécnicos e hidrológicos, que subsidiaram o desenvolvimento do projeto executivo da passagem molhada.

13.2. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Visando o controle dos estudos topográficos, foram implantados marcos planialtimétricos, com coordenadas e cotas referidos à UTM (Universal Transversa de Mercator).

Para cada observação foram colocados dois marcos, sendo o segundo situado entre 50m a 100m do primeiro, para controle de fechamento angular e determinação do azimute do local. Os marcos foram confeccionados em madeira e na face superior de cada marco, um pino metálico, para centralização dos equipamentos topográficos.

Todos os pontos de interesse do projeto, situados na faixa de domínio da localização da passagem molhada projetada, foram levantados pelo processo de irradiação de pontos. Com utilização de estação total, pelo processo de irradiação de pontos, foram levantadas seções transversais em todas as estacas locadas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

A obra projetada está localizada sobre o leito do sangradouro de um açude particular, na continuação da estrada que será pavimentada na Comunidade de Lagoa do Mato, zona Rural do Município de Luís Gomes/RN.

O trecho estudado, está locado entre as estacas E46+10,78 E E47+4,55 do trecho 02 que será pavimentado.

13.3. SERVIÇOS PRELIMINARES

13.3.1. LOCAÇÃO

A locação será de responsabilidade da Contratada.

Deverá ser global, com auxílio topográfico. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, a empresa Contratada fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportuna.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para a Contratada na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

Após atendidas pela Contratada as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação. O construtor manterá em perfeitas condições, toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

13.4. MOVIMENTO DE TERRA

13.4.1. ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

A largura mínima das valas para a execução das fundações será de 40,00cm e profundidade de 80,00cm.

As escavações serão todas realizadas em material de 1ª categoria.

Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, formados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

Antes de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados.

Se necessário, os taludes deverão ser protegidos das escavações contra os efeitos de erosão interna e superficial.

A execução das escavações implicará responsabilidade integral pela sua resistência e estabilidade.



13.4.2. ATERRO MANUAL DE VALAS E COMPACTAÇÃO MECANIZADA

13.4.2.1. ATERROS

Os materiais a serem usados na construção de aterros deverão ser preferencialmente, os obtidos diretamente das escavações, e deverão atender os requisitos destas especificações e instruções da Fiscalização na obra.

A superfície que receberá o aterro deverá estar totalmente limpa, de vegetação, matéria orgânica e qualquer outro material perecível ou inadequado a compor o aterro. Antes da execução dos aterros deverão estar concluídas todas as obras de arte necessárias à drenagem, redes hidráulicas e outras facilidades necessárias.

Na execução dos aterros não será permitido o uso de solos que tenham capacidade de suporte e expansão inferior ao solo do leito existente, obrigando-se a Contratada a apresentação dos ensaios laboratoriais necessários.

O lançamento do material para construção dos aterros deverá ser em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais como que permitam seu umedecimento e compactação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

Para o corpo dos aterros, a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 0,20m.

O lançamento deverá ser feito de tal modo que não haja lentes, bolsões, e veios de material, cuja textura, granulometria e plasticidade sejam substancialmente diferentes do material lançado.



13.4.2.2. ÁREAS DE EMPRÉSTIMO

Caso os aterros necessitem de um volume de material superior ao escavado no local da obra, ou se verifique ser este material inadequado à compactação, haverá a necessidade de utilizar-se de áreas de empréstimo.

A Contratada deverá submeter à aprovação da Fiscalização os locais onde fará o empréstimo de material e deverá providenciar os ensaios de laboratório, caso as características do solo não sejam conhecidas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

Os materiais lançados com a umidade necessária e espalhados na espessura determinada, deverão ser imediatamente compactados. O material impermeável deverá ser compactado em relação ao ensaio Proctor Normal, e de acordo com as seguintes exigências:

- ✓ Mínimo de 95%, desvio da umidade de 3% abaixo e até 2% acima da umidade ótima.

A escavação e transporte poderão ser executados por qualquer método aprovado e próprio para cumprir o objetivo da obra. A Contratada deverá avaliar as condições dos materiais na área de empréstimo e fornecer meios apropriados para manuseio dos mesmos.

Na área de empréstimo, a Contratada executará toda a limpeza necessária, escavação superficial, escavação seletiva até as profundidades e extensões necessárias, transporte, drenagem e regularização da área de empréstimo, durante e após a conclusão do trabalho, remoção de materiais inadequados e o que mais for necessário para obter os materiais para uso na obra.

13.4.2.3. ÁREAS DE BOTA-FORA

Os materiais escavados, assim como aqueles resultantes de demolições e considerados inadequados pela Fiscalização, serão despejados em áreas de bota-fora por ela aprovadas.

A forma e altura dos depósitos em tais áreas deverão se adaptar ao terreno adjacente, inclusive com taludes adequados, de acordo com instruções da Fiscalização.

A Contratada tomará precauções para que o material depositado nessas áreas não venha a causar danos às áreas e obras adjacentes, por deslizamentos, erosão, etc.

13.4.2.4. ATERRO MANUAL DE ÁREAS, SEM AQUISIÇÃO DE MATERIAL, COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO

O material proveniente de corte será espalhado com motoniveladora em camadas de 20 cm para posterior etapa de compactação de aterros.

Se no espalhamento for verificado a presença de tocos e de vegetação, estes deverão ser removidos.

São atividades, cuja implantação requer a utilização de equipamentos adequados para prática tecnológica.

A compactação do aterro deve atingir índice de 100% P.N.

A compactação dos materiais deve ser em camadas iguais e não superior a 20 cm, e ao final, o greide deve estar nivelado pelas cotas previstas em projeto.

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida. Poderão ser empregados moto niveladora, rolo corrugado, placas vibratórios, grade de disco, caminhão pipa.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



13.5. FUNDAÇÕES E PAREDES

13.5.1. CONCRETO CICLÓPICO

As fundações corridas tanto à montante como à jusante serão executadas em concreto ciclópico, respaldada no nível do terreno firme e regularizado.

O concreto ciclópico consiste no preparo, transporte dos materiais, lançamento, adensamento e cura do concreto que será constituído de 70% de concreto e 30% de pedra-de-mão. Será confeccionado em concreto simples $f_{ck} \geq 10$ MPa, preparado a parte, cujo volume, por ocasião do lançamento será progressivamente incorporada uma quantidade de pedra-de-mão não superior a 30% do volume de concreto já preparado.

As pedras a serem utilizadas deverão ser resistentes, tipo granito ou basalto, não devendo se fragmentar quando percutidas a marretas, apresentando-se isentas de qualquer impregnação orgânica, devendo ser molhadas e não apresentar fissuras ou sinais de decomposição.

Deverão ser lavadas para retirada de qualquer impregnação de materiais orgânicos que venha a concorrer para má aderência de argamassa.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

Haverá maior cuidado em verificar que as pedras de mão fiquem perfeitamente imersas e envolvidas pela massa de concreto, de modo a não permanecerem apertadas entre si, ou contra as fôrmas e, ainda, que a massa do concreto ciclópico se mantenha integralmente plástica, mesmo depois do lançamento das pedras de mão.



13.5.2. FORMA COMUM DE MADEIRA

As fôrmas a serem empregadas deverão ser planas, lisas e sem trincas. Estas deverão ser previamente pintadas com desmoldante e montadas de forma a garantir um espaçamento constante entre as duas faces e as juntas da forma deverão ser devidamente vedadas de modo a evitar deslocamentos ou deformações evitando-se vazamento de nata de cimento quando do seu preenchimento. A execução das formas e seus escoramentos deve garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado.

A empresa contratada deverá dimensionar os travamentos e escoramentos das formas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

adensamento. As cotas e níveis devem obedecer, rigorosamente o projeto executivo de estrutura. Utilizar amarrações passantes na peça a ser concretada protegidos por tubos plásticos, para retirada posterior.



13.6. PISO

13.6.1. PISO DE CONCRETO

Será executado em concreto estrutural, $F_{ck} = 20\text{Mpa}$ (Traço 1:2,7:3 / cimento, areia média e brita 1), com espessura de 20,0 cm e é destinado a evitar a penetração de água, especialmente por via capilar.

O amassamento deverá ser mecânico e contínuo, e durar o tempo necessário para homogeneizar a mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos. Não será admitido o amassamento manual.

O lançamento do concreto não deverá ultrapassar de 30 (trinta) minutos o intervalo entre a adição de água e o lançamento do concreto.

O adensamento deverá ser efetuado durante e após o lançamento vibrador, até que a água comece a refluir na superfície, tomando todo concreto, por se o cuidado para que o mesmo envolva completamente a armadura e



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

atinja todos os pontos da forma. Deverão ser tomadas precauções para que não se altere a posição das armaduras, nem se formem vazios na concretagem.

Durante o prazo de 07 (sete) dias as superfícies expostas do concreto deverão ser conservadas permanentemente úmidas. No caso de calor excessivo ou chuvas intensas, as mesmas superfícies deverão ser conveniente protegidas, com a simples utilização de sacaria existente ou outro processo similar.

De preferência, a concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

13.7. DRENAGEM

13.7.1. TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS

Os dutos utilizados serão de concreto simples DN 400 mm, junta rígida, sem fissura e com paredes internas alisadas visando diminuir atrito e rugosidade no escoamento. Os tubos possuem 1,00 m (um metro) de comprimento.

O assentamento deverá seguir paralelamente à abertura da vala, de jusante para montante, com a bolsa voltada para montante. A descida dos tubos na vala deve ser feita cuidadosamente, manual ou mecanicamente. Os tubos devem estar limpos internamente e sem defeitos. A declividade da rede deverá se manter constante, sem falta ou excesso, para que não interfira na vida útil da tubulação. Portanto, em alguns pontos da rede, haverá compensação das cotas de profundidade da tubulação.

Depois de assentados, os tubos serão rejuntados com argamassas de cimento e areia no traço 1:3 (cimento e areia média).

Serão executados testes de vedação das juntas dos tubos com uso de fumaça.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

13.8. BALIZADORES

Serão implantados balizadores de tubo de aço galvanizado de \varnothing 50mm que serão preenchidos de concreto simples com $F_{ck}=20\text{Mpa}$, longitudinalmente dispostos sobre a passagem molhada de forma a possibilitar o tráfego durante o período de sangria.

A altura total é de 1,50m, sendo 30,00cm de engaste.

Serão implantados balizadores de concreto, longitudinalmente dispostos sobre a passagem molhada de forma a possibilitar o tráfego durante o período de sangria.

Deverão ser obedecidas as dimensões, espaçamentos e distâncias conforme projeto. Os balizadores terão boa resistência a impactos além de estar devidamente afixados sobre o maciço.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

14. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

O projeto de sinalização é composto por sinalização vertical, condução ótica e dispositivos de segurança e foi elaborado de acordo com o Manual do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN - Volume I, II, III e IV e o novo Código de Trânsito Brasileiro – lei n.º 9.503 de 23 de setembro de 1997, resolução 160 de 22 de abril de 2004 e as Instruções de Sinalização Rodoviária – Novembro/2013 – 3ª edição Atualizada.

A sinalização proposta atende os princípios de visibilidade, legibilidade diurna e noturna e a compreensão rápida do significado das indicações, informações e advertências baseado no projeto geométrico.

14.1. SINALIZAÇÃO VERTICAL

Serão implantados dispositivos de sinalização vertical com a finalidade de aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo e fornecer informações aos usuários da via.


Os sinais serão refletivos confeccionado com películas tipo Grau Técnico (GT) para letras, números e orla, o fundo poderá ser feita com a utilização de Grau Técnico Prismático (GTP). A chapa, onde o sinal será impresso, deve ser de aço n° 16, pintadas com fundo na parte posterior do sinal, na cor preta.

O suporte de implantação deverá ser de madeira não aparelhada do tipo caibro nas dimensões 5x6cm. A altura do bordo inferior do sinal deverá ficar no mínimo a 2,10m do passeio público, garantindo assim a visualização adequada dos condutores e dificultando a depredação.

14.1.1. FORMAS E CORES - SINAIS DE ADVERTÊNCIA

A forma padrão dos sinais de advertência é a quadrada, devendo uma das diagonais ficar na posição vertical, e as cores são: amarela e preta.

14.1.1.1. CARACTERÍSTICAS DOS SINAIS DE ADVERTÊNCIA

Forma	Cor	
	Fundo	Amarela
	Símbolo	Preta
	Orla interna	Preta
	Orla externa	Amarela
	Legenda	Preta

14.1.1.2. CARACTERÍSTICAS DAS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Cor	
Fundo	Amarela
Orla interna (opcional)	Preta
Orla externa	Amarela
Tarja	Preta
Legenda	Preta



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

A utilização das cores nos sinais de advertência deve ser feita obedecendo-se aos critérios abaixo e ao Padrão Munsell indicado.

Cor	Padrão Munsell	Utilização nos Sinais de Advertência
Amarela	10YR 7,5/14	fundo e orla externa dos sinais de advertência; foco semafórico do símbolo do sinal A-14.
Preta	N 0,5	símbolos, tarjas, orlas internas e legendas dos sinais de advertência.
Verde	10 G 3/8	foco semafórico do símbolo do sinal A-14.
Vermelha	7,5 R 4/14	foco semafórico do símbolo do sinal A-14.

PM – Padrão Munsell
Y – Yellow-amarelo
N – Neutral (cores absolutas)
R – Red-vermelho
G – Green-verde

14.1.1.3. DIMENSÕES

Devem sempre ser observadas as dimensões mínimas estabelecidas por tipo de via conforme tabelas a seguir:

Dimensões mínimas – Sinais de forma quadrada

Via	Lado mínimo (m)	Orla externa mínima (m)	Orla interna mínima (m)
Urbana	0,450	0,009	0,018
Rural (estrada)	0,500	0,010	0,020
Rural (rodovia)	0,600	0,012	0,024
Áreas protegidas por legislação especial(*)	0,300	0,006	0,012

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural.

Obs.: Nos casos de sinais de advertência desenhados em placa adicional, o lado mínimo pode ser de 0,30m.

14.1.1.4. SINAIS DE ADVERTÊNCIA

Sinal	Código	Nome
	A-22	Ponte estreita



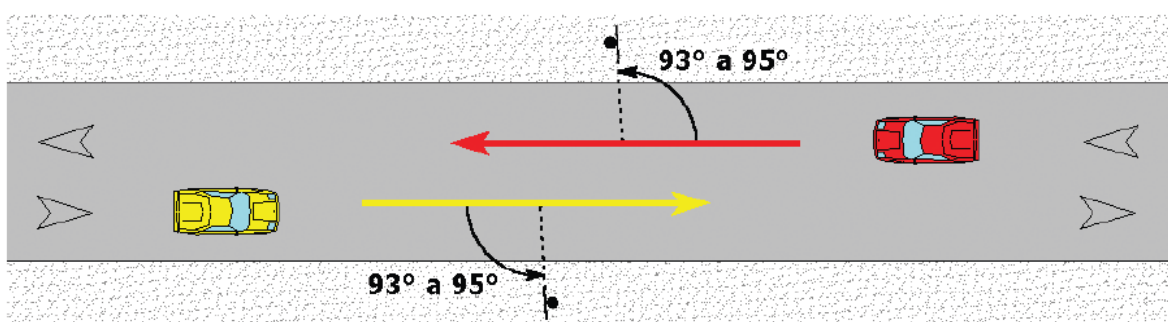
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

14.2. POSICIONAMENTO NA VIA

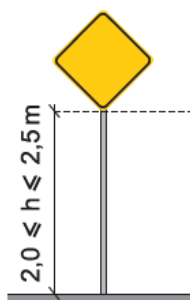
A regra geral de posicionamento das placas de sinalização, consiste em colocá-las no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego que devem regulamentar, exceto nos casos previstos neste Manual.

As placas de sinalização devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivos assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.

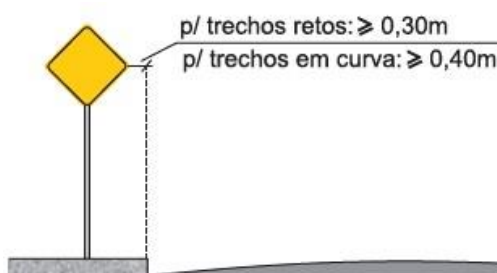


14.2.1. EM VIAS RURAIS

A borda inferior da placa ou do conjunto de placas, colocada lateralmente a via, deve ficar a uma altura livre entre 2,00 e 2,50m em relação ao solo, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir. As placas assim colocadas se beneficiam da iluminação pública e provocam menor impacto na circulação dos pedestres, assim como, ficam livres do encobrimento causado pelos veículos.



O afastamento lateral, medido entre a projeção vertical da borda lateral da placa e a borda da pista, deve ser, no mínimo, de 0,30m para trechos retos da via e 0,40m para trechos em curva.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

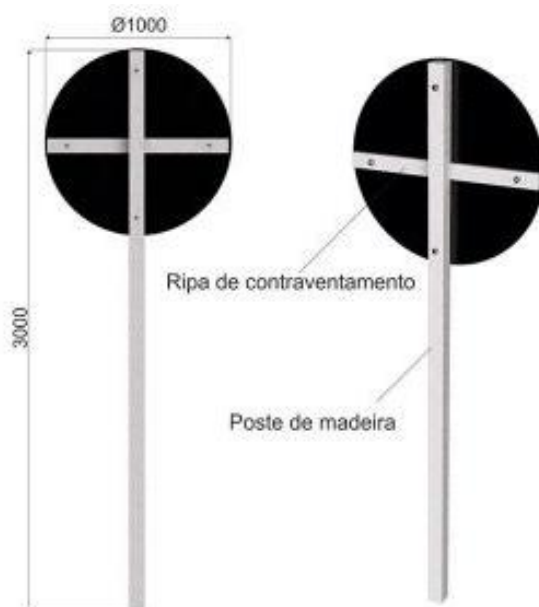
14.2.2. MATERIAIS

14.2.2.1. MATERIAIS DAS PLACAS

As placas serão confeccionadas em chapa de aço nº 16.

14.2.2.2. SUPORTE DAS PLACAS

Poste para fixação de placas de trânsito, feito de madeira Cambará, com dimensões de 80x80x3000mm com contraventamento de 1"x3"x970mm, pintado com tinta acrílica branca, compatível com placas de regulamentação – R-01 Lado 0,4m; R-02 Lado 1m; de formato circular com \varnothing 1m e Advertência – 1,0x1,0 m. Acompanha porcas 5/16", parafusos 5/16 x 4", parafusos 5/16 x 1 ½ e arruelas 5/16", todos galvanizados

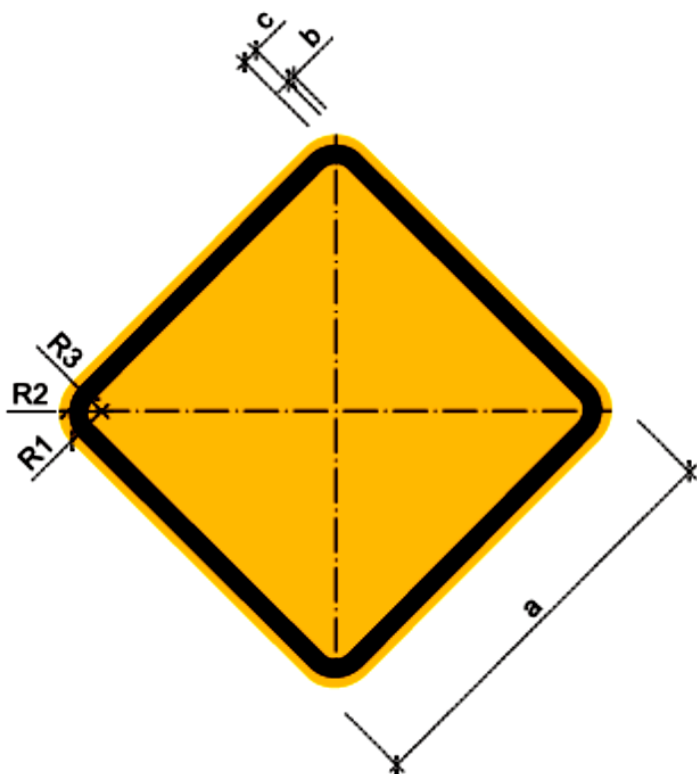




ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

SINAIS DE FORMA QUADRADA



A-1a, A-1b, A-2a, A-2b, A-3a, A-3b, A-4a, A-4b, A-5a, A-5b, A-6, A-7a, A-7b, A-8, A-9, A-10a, A-10b, A-11a, A-11b, A-12, A-13a, A-13b, A-14, A-15, A-16, A-17, A-18, A-19, A-20a, A-20b, A-21a, A-21b, A-21c, A-21d, A-21e, A-22, A-23, A-24, A-25, A-27, A-28, A-29, A-30a, A-30b, A-30c, A-31, A-32a, A-32b, A-33a, A-33b, A-34, A-35, A-36, A-37, A-38, A-39, A-40, A-42a, A-42b, A-42c, A-43, A-44, A-45, A-46, A-47, A-48

CORES:

Fundo: Amarelo
Orla externa: Amarelo
Orla interna: Preto
Verso: Preto Fosco

OBS.: MEDIDAS RECOMENDADAS
MEDIDAS EM MILÍMETROS

VIA	LADO MÍNIMO (a)	ORLA EXTERNA MÍNIMA (b)	ORLA INTERNA MÍNIMA (c)	RAIO DA BORDA (R1)	RAIO DA ORLA EXTERNA (R2)	RAIO DA ORLA INTERNA (R3)
Urbana	450	09	18	45	36	18
Rural (Estrada)	500	10	20	50	40	20
Rural (Rodovia)	600	12	24	60	48	24
Áreas protegidas por legislação especial (*)	300	06	12	30	24	12

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural.

Obs.: Nos casos de placas de advertência desenhada numa placa adicional, o lado mínimo pode ser de 300mm.

Nota:

As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via, especificado no item 4.6 "dimensões".

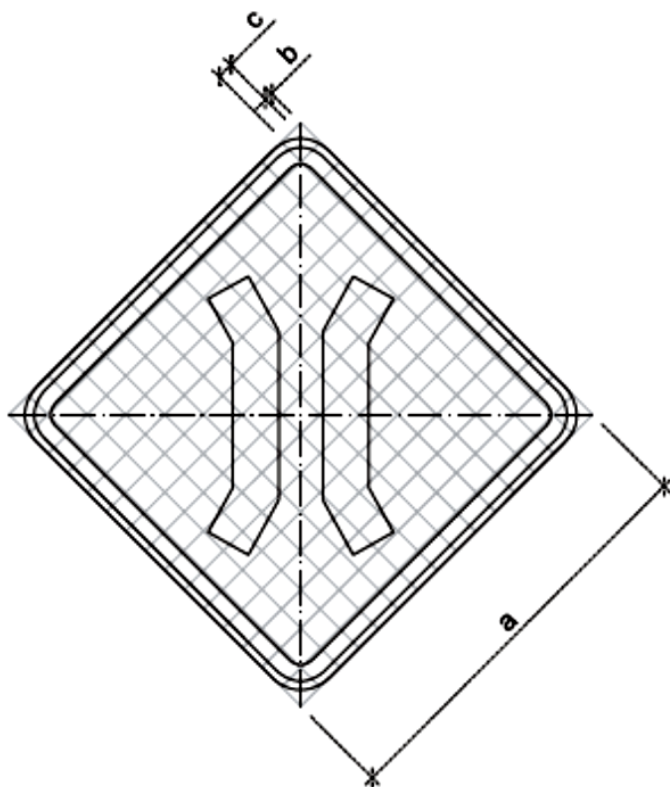


ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

A-22

Ponte estreita



CORES:

Fundo: Amarelo

Orla externa: Amarelo

Orla interna: Preto

Símbolo: Preto

Verso: Preto Fosco

OBS.: MEDIDAS RECOMENDADAS MEDIDAS EM MILÍMETROS

VIA	MALHA	LADO MÍNIMO (a)	ORLA EXTERNA MÍNIMA (b)	ORLA INTERNA MÍNIMA (c)
Urbana	30	450	09	18
Rural (Estrada)	33,34	500	10	20
Rural (Rodovia)	40	600	12	24
Áreas protegidas por legislação especial (*)	20	300	06	12

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural.

Obs.: Nos casos de placas de advertência desenhada numa placa adicional, o lado mínimo pode ser de 300mm.

Nota:

As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via, especificado no item 4.6 "dimensões".



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

15. MANEJO AMBIENTAL

Durante a execução das obras deverão ser preservadas as condições ambientais exigindo-se, entre outros os seguintes procedimentos:

- ✓ Todo o material excedente de escavação ou sobras deverá ser removido das proximidades dos dispositivos, evitando provocar o seu entupimento;
- ✓ O material excedente removido será transportado para local pré-definido em conjunto com a fiscalização cuidando-se ainda para que este material não seja conduzido para os cursos d'água, de modo a não causar assoreamento;
- ✓ Nos pontos de deságue dos dispositivos deverão ser executadas obras de proteção, para impedir a erosão das vertentes ou assoreamento de cursos d'água;
- ✓ Durante o desenrolar das obras deverá ser evitado o tráfego desnecessário de equipamentos ou veículos por terrenos naturais, de modo a evitar a sua desfiguração;
- ✓ Caberá à fiscalização definir, caso não previsto em projeto, ou alterar no projeto, o tipo de revestimento a adotar nos dispositivos implantados, em função das condições locais;
- ✓ Além destas, deverão ser atendidas, no que couberem, as recomendações da DNER-ISA 07 – Instrução de Serviço Ambiental, referentes à captação, condução e despejo das águas superficiais ou subsuperficiais.

16. ANÁLISE DE RISCO E SOLUÇÕES

A análise de risco avalia quais são as principais ameaças e oportunidades que podem afetar o desempenho de um projeto, e o impacto que seria causado por esses riscos caso eles se concretizem. Além disso, a análise de riscos serve para orientar medidas de prevenção, mitigação e resposta.

Em se tratando de Passagem Molhada bem projetadas e construídas, evidentemente que o risco de ruptura constitui um evento de probabilidade baixa e pode-se desenvolver diferentes estratégias para lidar com o problema de supervisão de suas condições de segurança e atenuação dos riscos.

Os principais riscos seriam:

- ✓ Probabilidade dos eventos de carga;
- ✓ Probabilidade do comportamento estrutural;
- ✓ Probabilidade da resposta humana;

As principais soluções seriam:

- ✓ Bons Projetos Técnicos desenvolvidos;
- ✓ Execução por Empresa de Competência Técnica Reconhecida;
- ✓ Fiscalização/Supervisão Técnica de todos os processos para execução da obra;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

- ✓ Monitoramento e Manutenção Contínua por equipe especializada.

17. SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá estar concluída no prazo de especificado no cronograma físico-financeiro e o pagamento de cada etapa depende da conclusão dos percentuais dos serviços estipulados em cada parcela e da apresentação dos documentos exigidos no contrato firmado entre as partes. Ao término dos trabalhos de execução da referida obra, a empresa contratada, para receber a última parcela do pagamento, deverá apresentar as certidões exigidas no contrato, além da baixa da ART de execução da referida obra.

A obra deverá ser entregue com em perfeito estado de conservação, limpa, livre de entulhos e pronta para ser utilizada. A empresa compromete-se por cinco anos pelos consertos e reparos necessários que forem relacionados a mau funcionamento ocasionado por má execução.

18. MEDIÇÃO

Os serviços serão medidos, conforme as grandezas físicas, correspondentes aos itens da planilha de levantamento de eventos.

Inicialmente, somente serão pagas as quantidades previstas na planilha de orçamento. Caso se faça necessário a complementação de algum serviço através de aditivo, este somente será pago no final da obra.

A solicitação para medição dos serviços deverá ser feita com antecedência mínima de 48 horas, para que a fiscalização possa efetuar as medições e vistorias necessárias.

Na ocasião da medição dos serviços a Contratada deverá ter representante legal para acompanhar a medição da fiscalização da PREFEITURA DE LUIS GOMES.

Após a conferência e aceitação da medição, por parte da Contratada, o setor de fiscalização emitirá a planilha de medição para somente depois ser emitida a nota fiscal/fatura que será entregue à fiscalização da PREFEITURA DE LUIS GOMES para conferência e emissão de laudo técnico de liberação de pagamento dos serviços medidos.

No momento da medição/fiscalização, caso haja algum serviço que esteja em desacordo com os projetos e especificações técnicas, estes não serão medidos, devendo a Contratada providenciar imediatamente a sua correção. Somente nas próximas medições estes serviços serão pagos.

19. RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DA OBRA

A Fiscalização será notificada por escrito pela empresa contratada de que a obra encontra-se concluída e caso esteja em condições satisfatórias será emitido um Certificado de Aceitação. Se forem constatados defeitos, omissões ou quaisquer outras irregularidades, decorrentes da inadequada execução dos serviços ou do



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

descumprimento do especificado nos Documentos de Contrato, a Contratada será notificada para proceder à correção da obra, dentro de um prazo de 15 dias e sem ônus para a Contratante. Ao final deste período, com as correções executadas será emitido o Certificado de Aceitação. Depois de notificada, caso a Contratada se recusar ou for negligente em corrigir a obra, a Fiscalização procederá a sua correção e deduzirá a respectiva despesa de qualquer pagamento ainda devido. Além disso, a Contratada será descredenciada para futuras obras Contratante. A rejeição por parte da Fiscalização de qualquer parte da obra não será motivo para a prorrogação de prazo.

Luís Gomes/RN, outubro de 2023



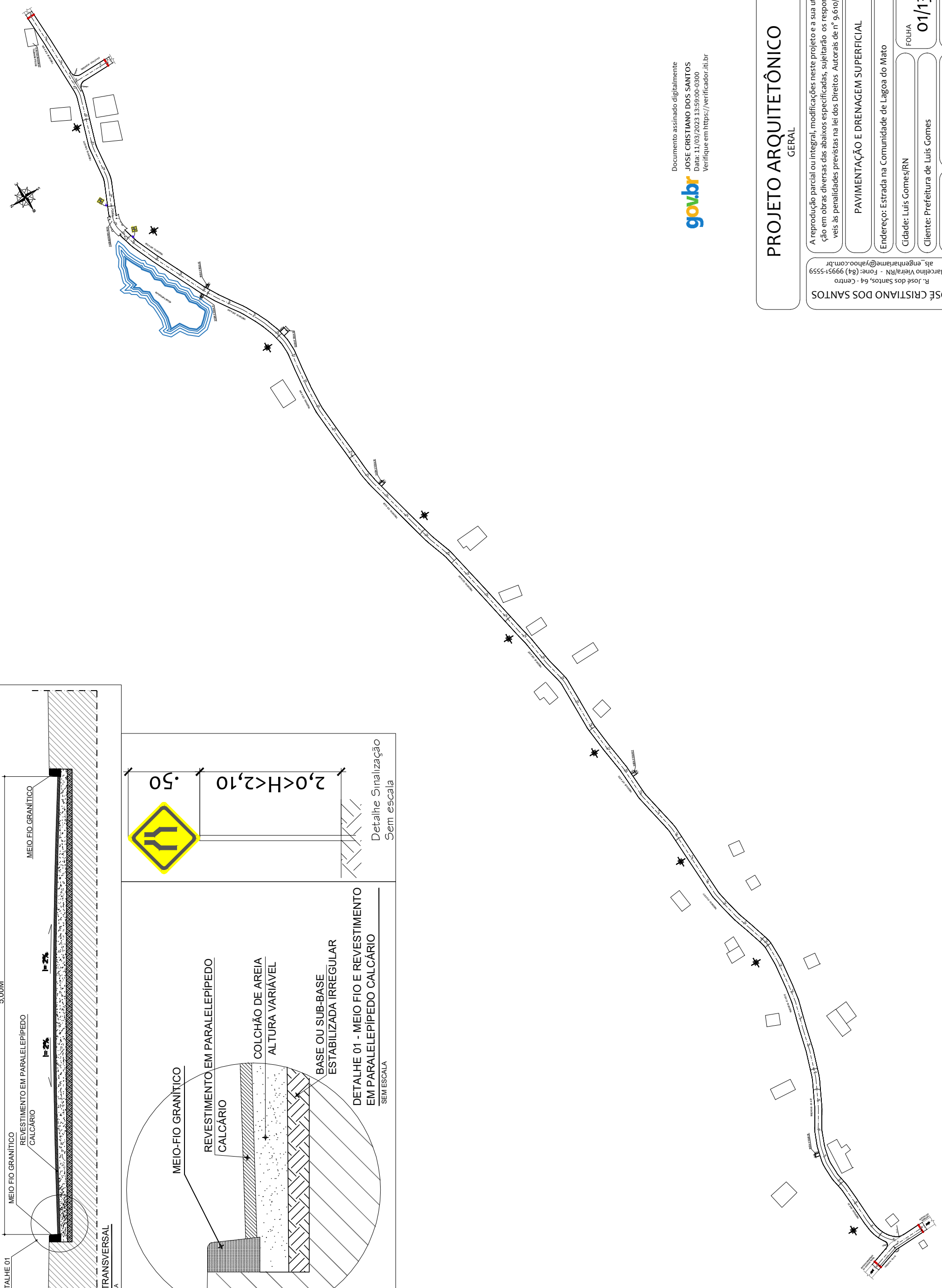
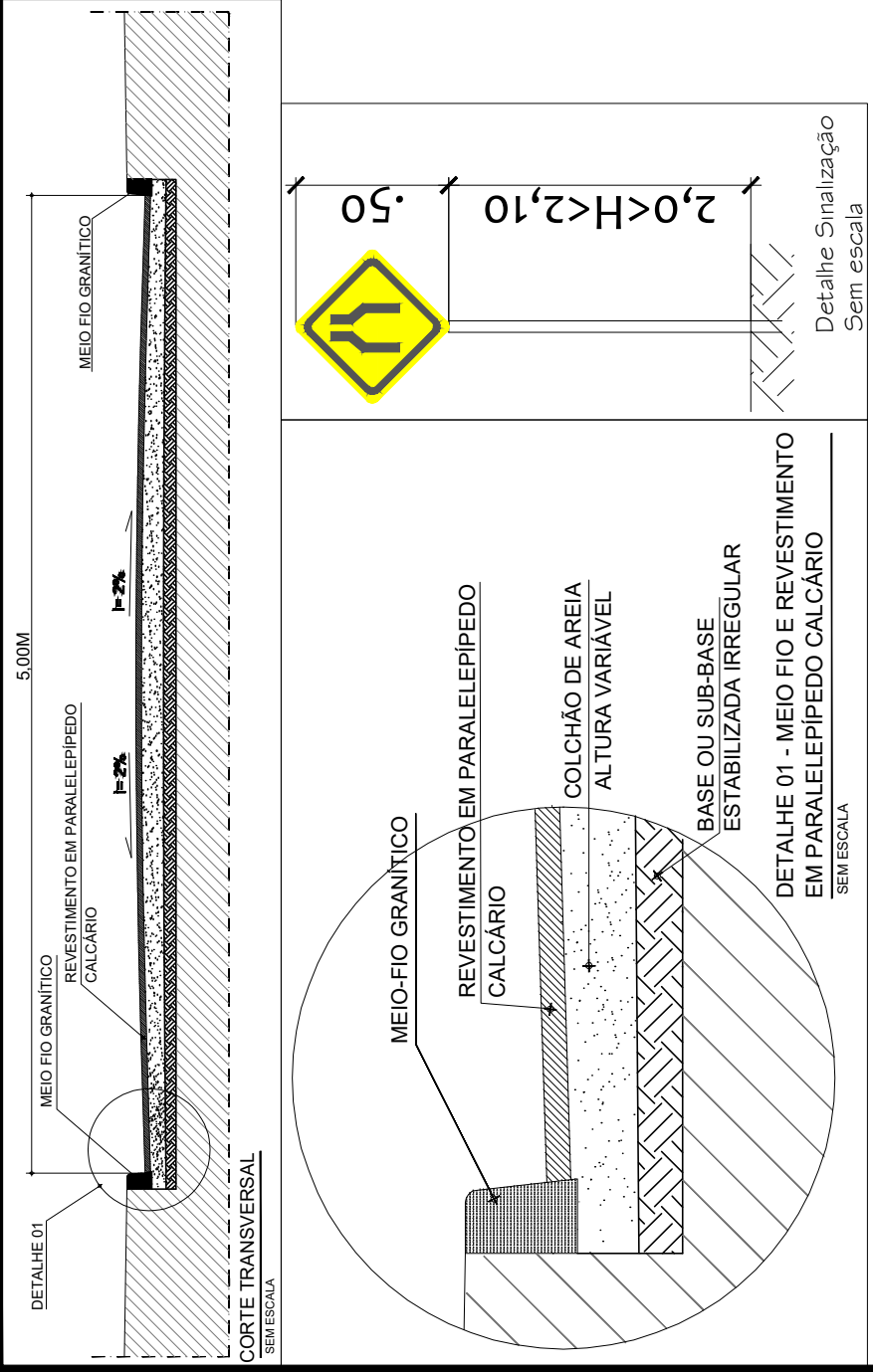
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PROJETO ARQUITETÔNICO


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

**PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA NA COMUNIDADE
DE LAGOA DO MATO - LUIS GOMES/RN – OUTUBRO/2023**



Documento assinado digitalmente
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 Data: 11/03/2023 13:59:00-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

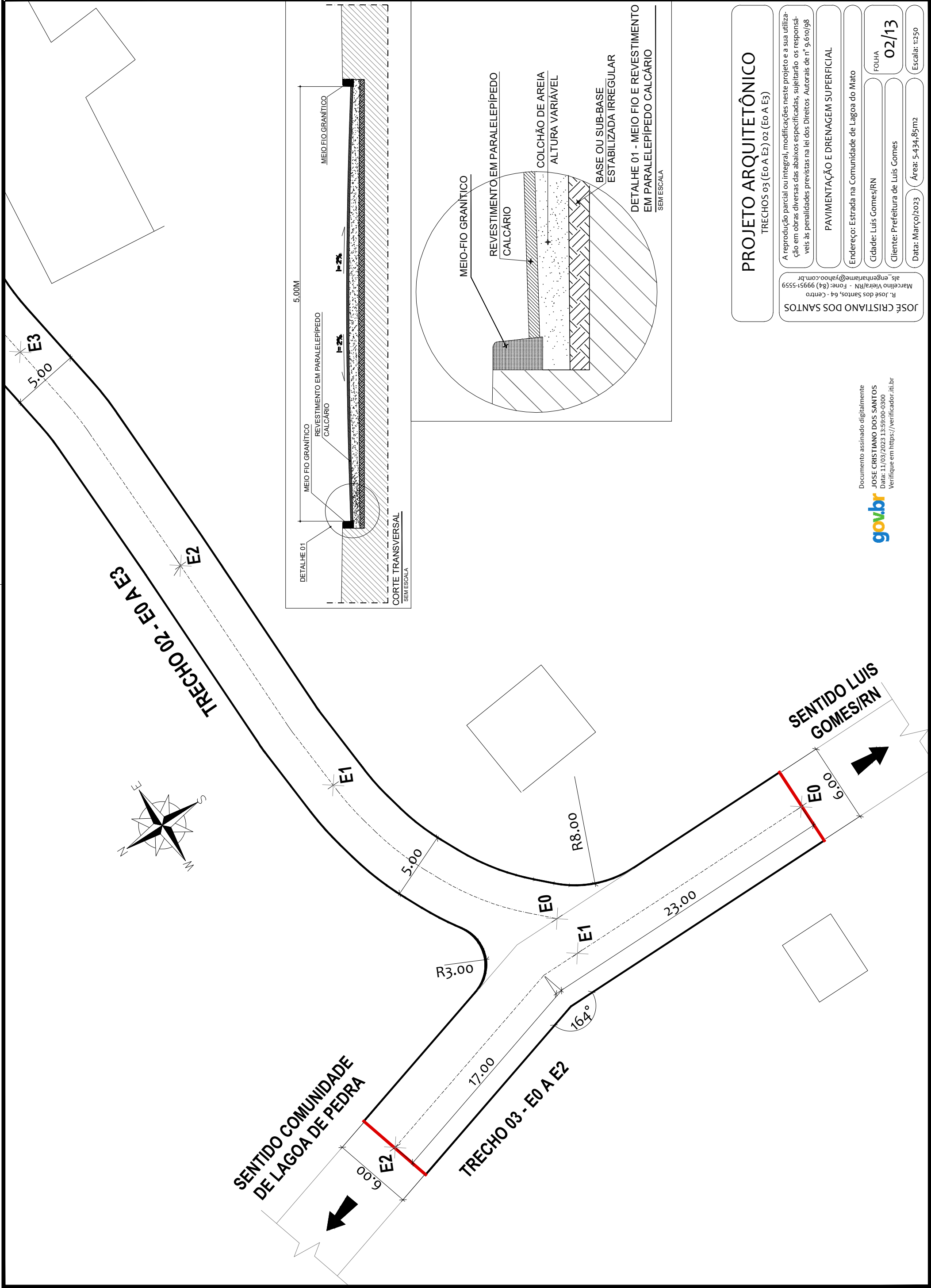
PROJETO ARQUITETÔNICO

GERAL

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 R. José dos Santos, 64 - Centro
 Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 99951-5559
 als_engenharia@yahoo.com.br

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL	
Endereço: Estrada na Comunidade de Lagoa do Mato	FOLHA
Cidade: Luis Gomes/RN	01/13
Cliente: Prefeitura de Luis Gomes	Área: 5.434,85m2
Data: Março/2023	Escala: 1:2500



PROJETO ARQUITETÔNICO
TRECHOS 03 (E0 A E2) 02 (E0 A E3)

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
R. José dos Santos, 64 - Centro
Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 9995-5559
als_engenharia@yahoo.com.br

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

Endereço: Estrada na Comunidade de Lagoa do Mato

Cidade: Luis Gomes/RN

Cliente: Prefeitura de Luis Gomes

Data: Março/2023

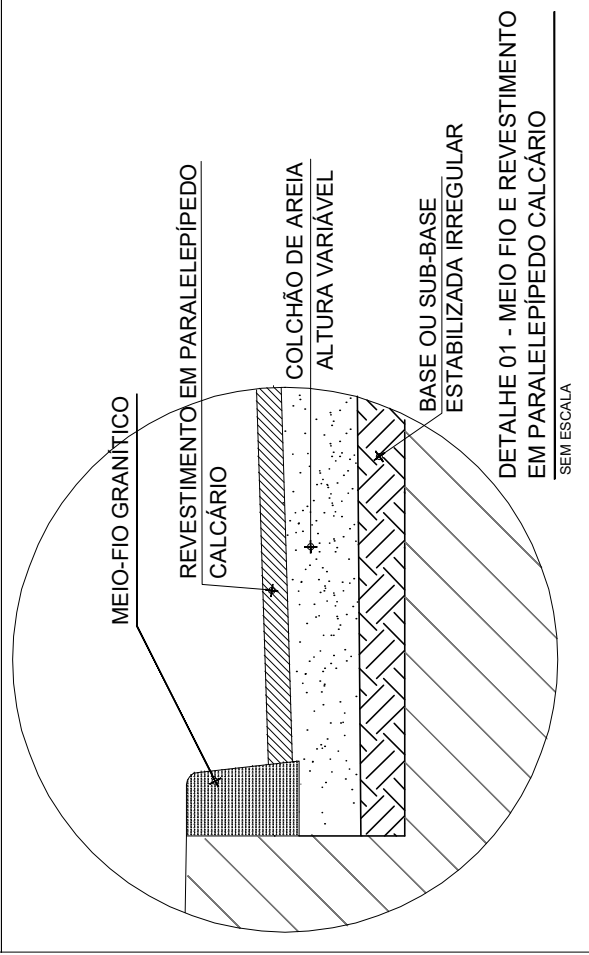
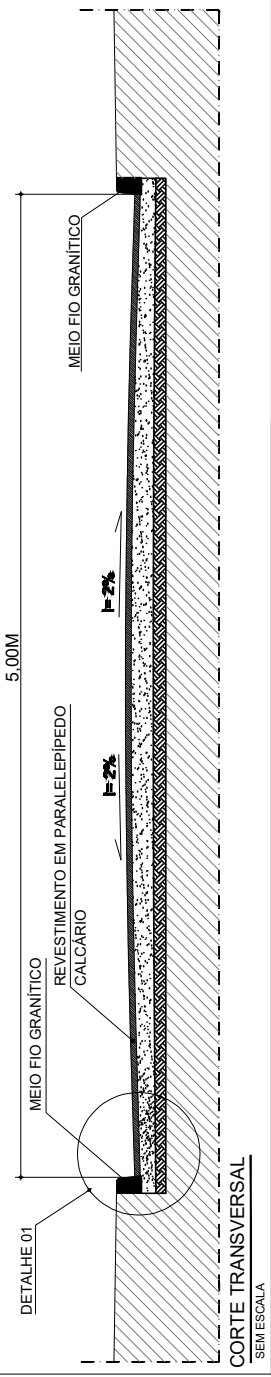
Área: 5.434,85m²

Escala: 1:250

FOLHA
02/13

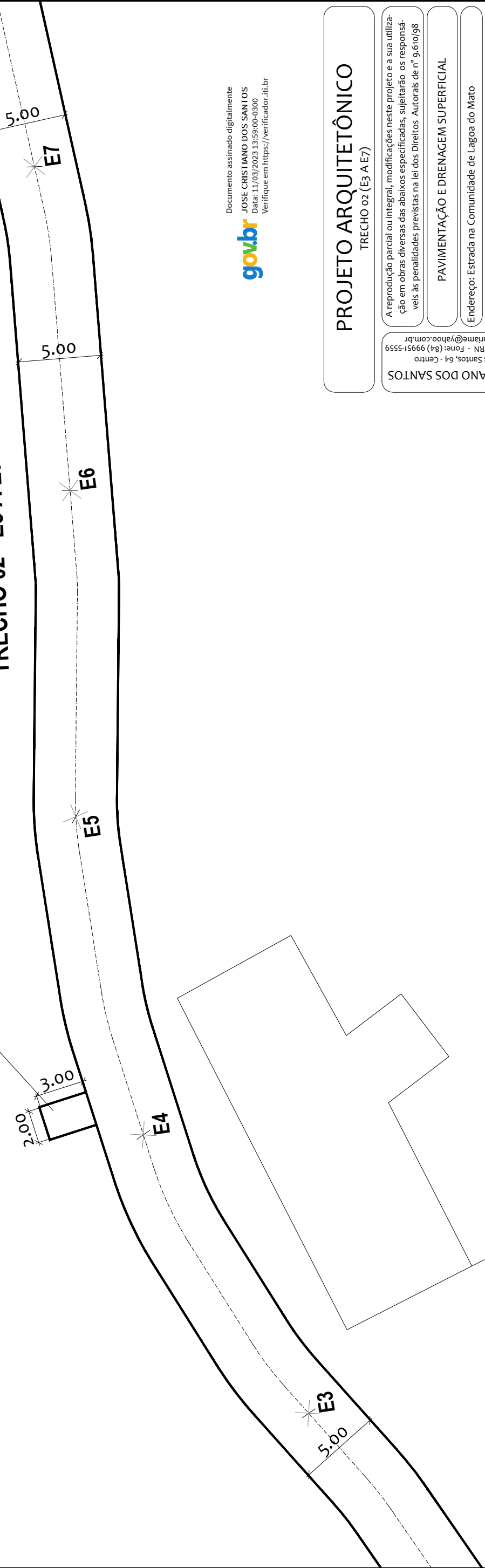
Documento assinado digitalmente
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
Data: 11/03/2023 13:59:00-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>





SAÍDA D'ÁGUA 06

TRECHO 02 - E3 A E7



Documento assinado digitalmente
gov.br
 JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 Data: 11/03/2023 13:59:00-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

PROJETO ARQUITETÔNICO

TRECHO 02 (E3 A E7)

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 R. José dos Santos, 64 - Centro
 Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 99951-5599
 als_engenharia@yahoo.com.br

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

Endereço: Estrada na Comunidade de Lagoa do Mato

Cidade: Luis Gomes/RN

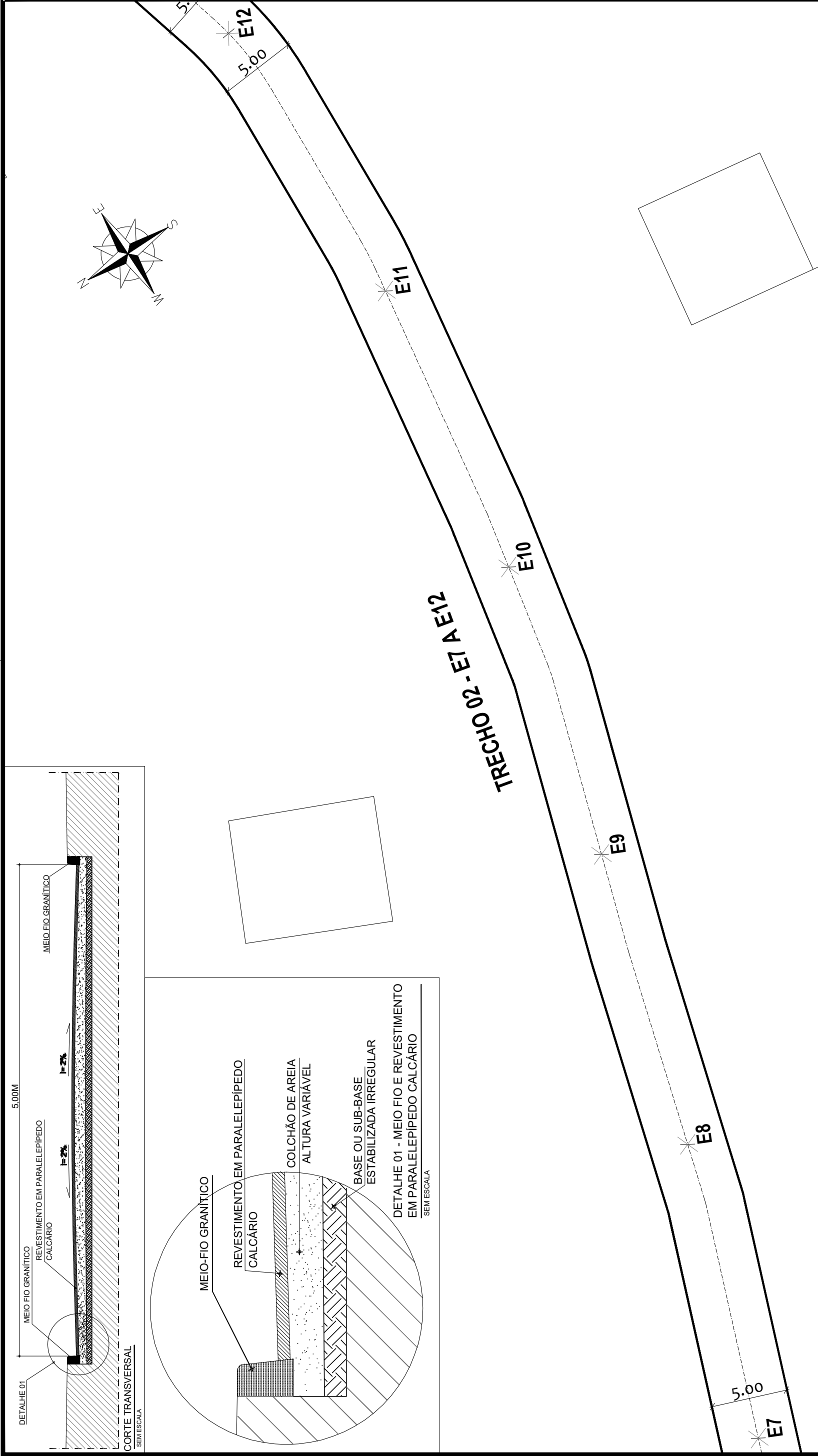
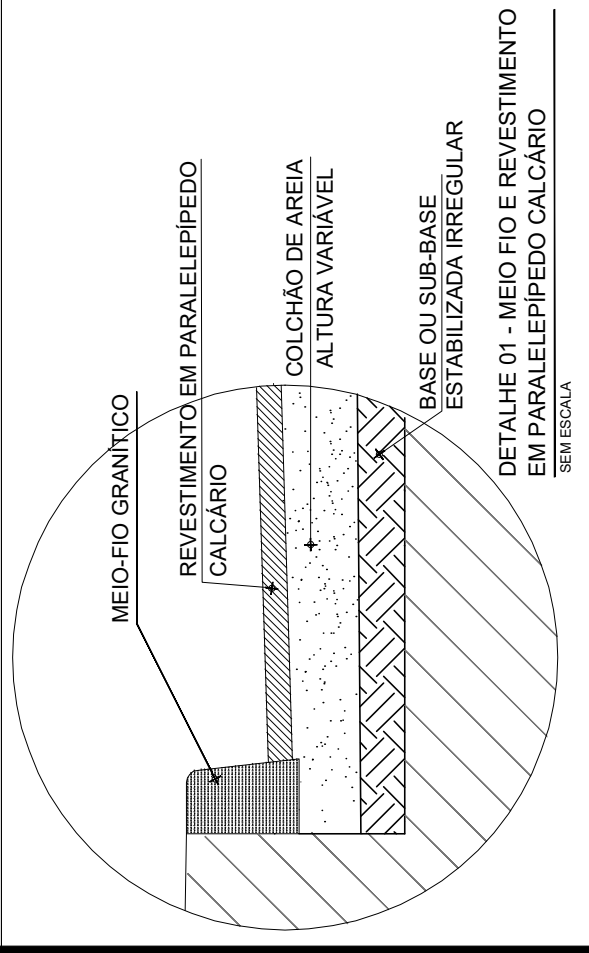
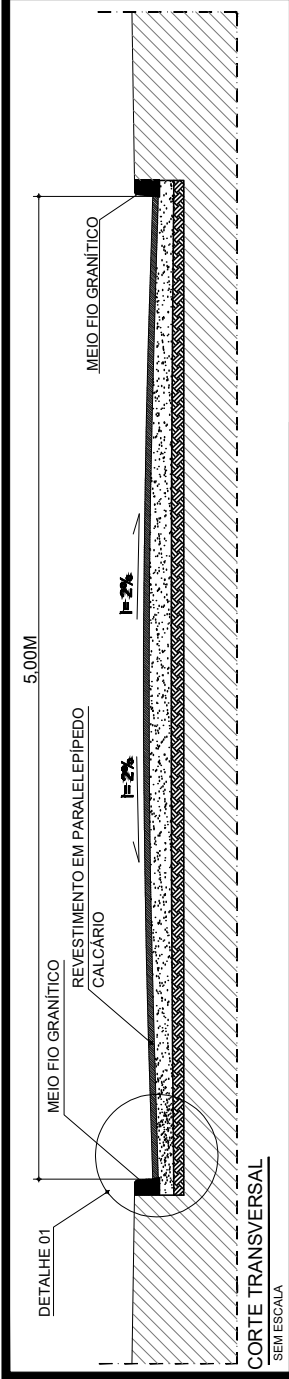
Cliente: Prefeitura de Luis Gomes

Data: Março/2023

Área: 5.434,85m2

Escala: 1:250

FOLHA
03/13



Documento assinado digitalmente
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 Data: 11/03/2023 13:59:00-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 R. José dos Santos, 64 - Centro
 Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 99951-5559
 als_engenharia@yahhoo.com.br

PROJETO ARQUITETÔNICO

TRECHO 02 (E7 A E12)

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitam o responsável às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

Endereço: Estrada na Comunidade de Lagoa do Mato

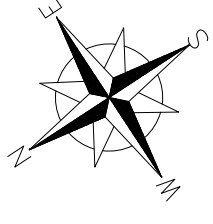
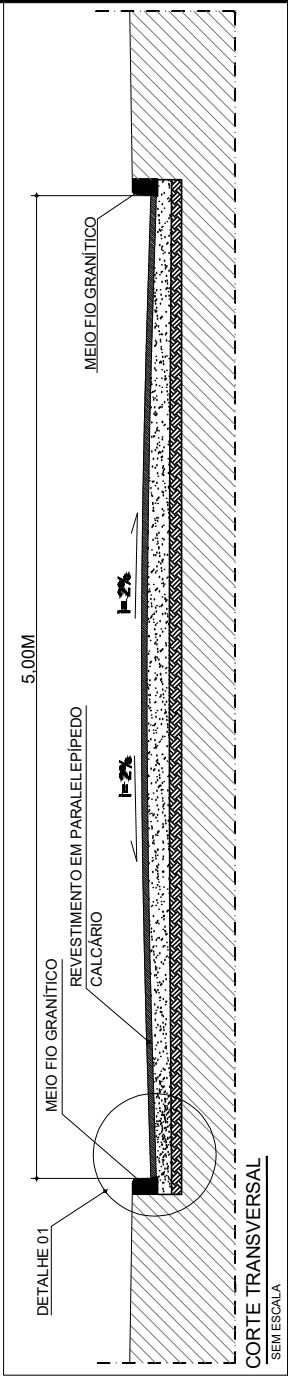
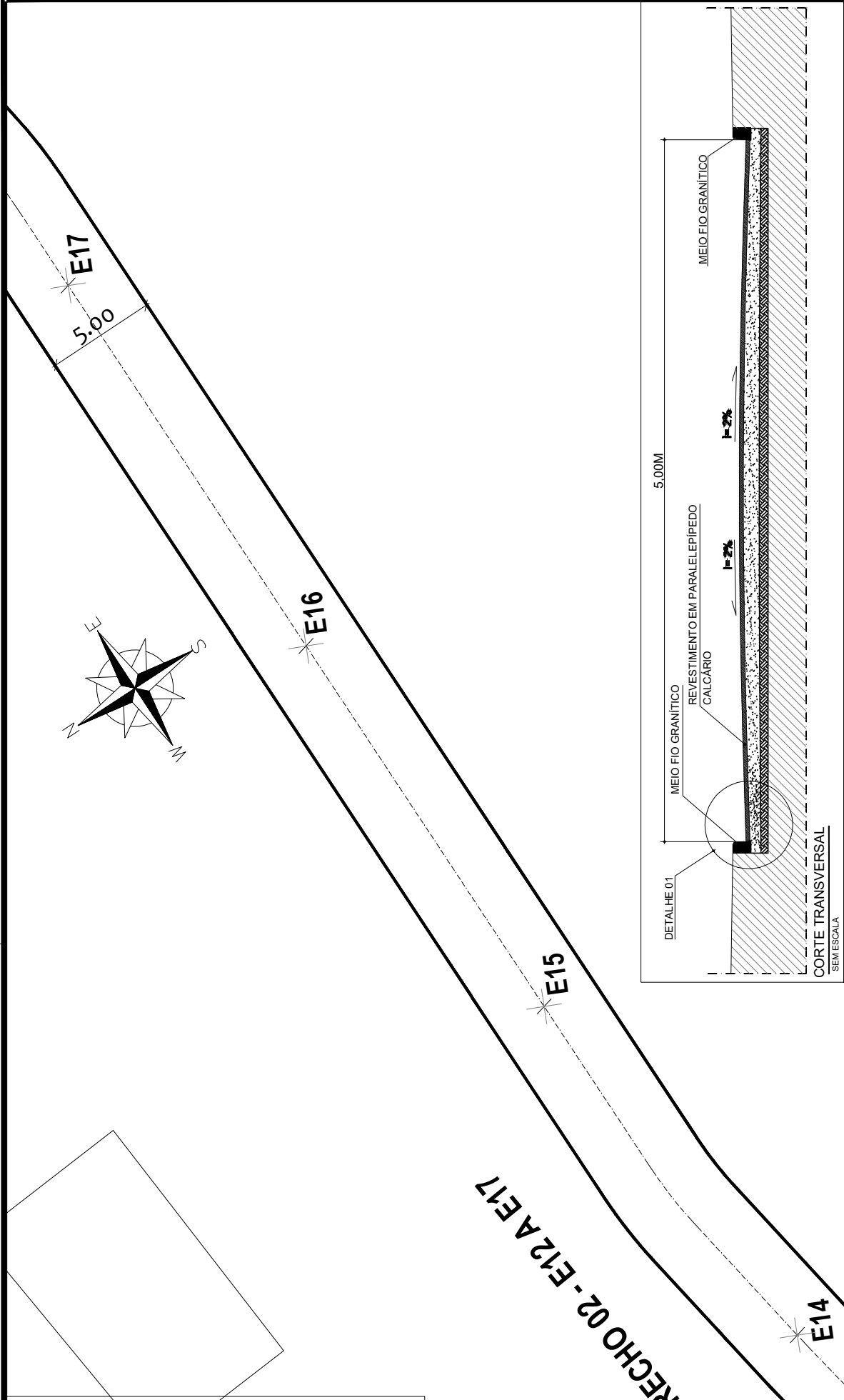
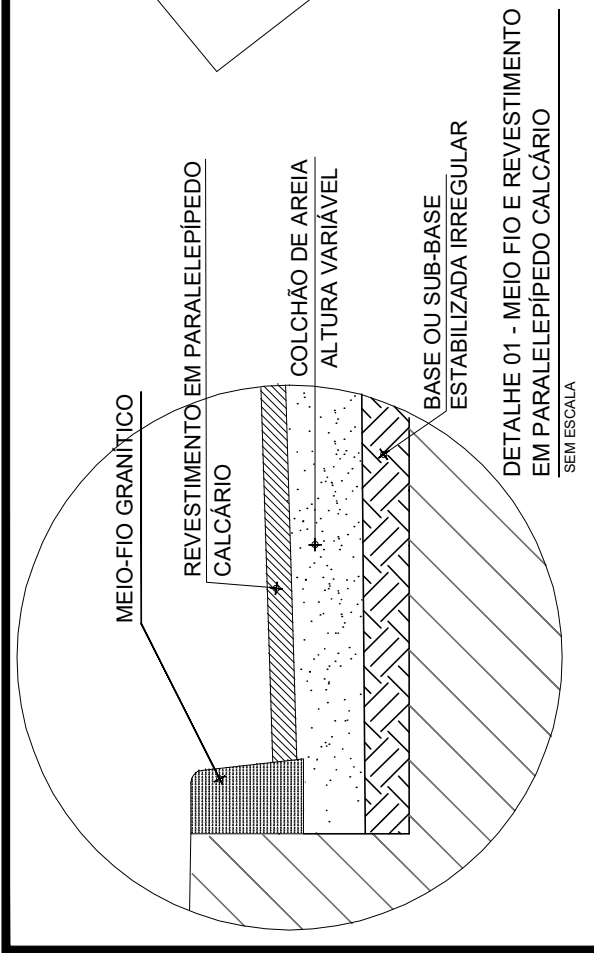
Cidade: Luis Gomes/RN

Cliente: Prefeitura de Luis Gomes

Data: Março/2023 Área: 5.434,85m2

Escala: 1:250

FOLHA
04/13



Documento assinado digitalmente
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 Data: 11/03/2023 13:59:00-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

PROJETO ARQUITETÔNICO
 TRECHO 02 (E12 A E17)

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 R. José dos Santos, 64 - Centro
 Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 99951-5559
 als_engenharia@yahoo.com.br

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

Endereço: Estrada na Comunidade de Lagoa do Mato

Cidade: Luis Gomes/RN

Cliente: Prefeitura de Luis Gomes

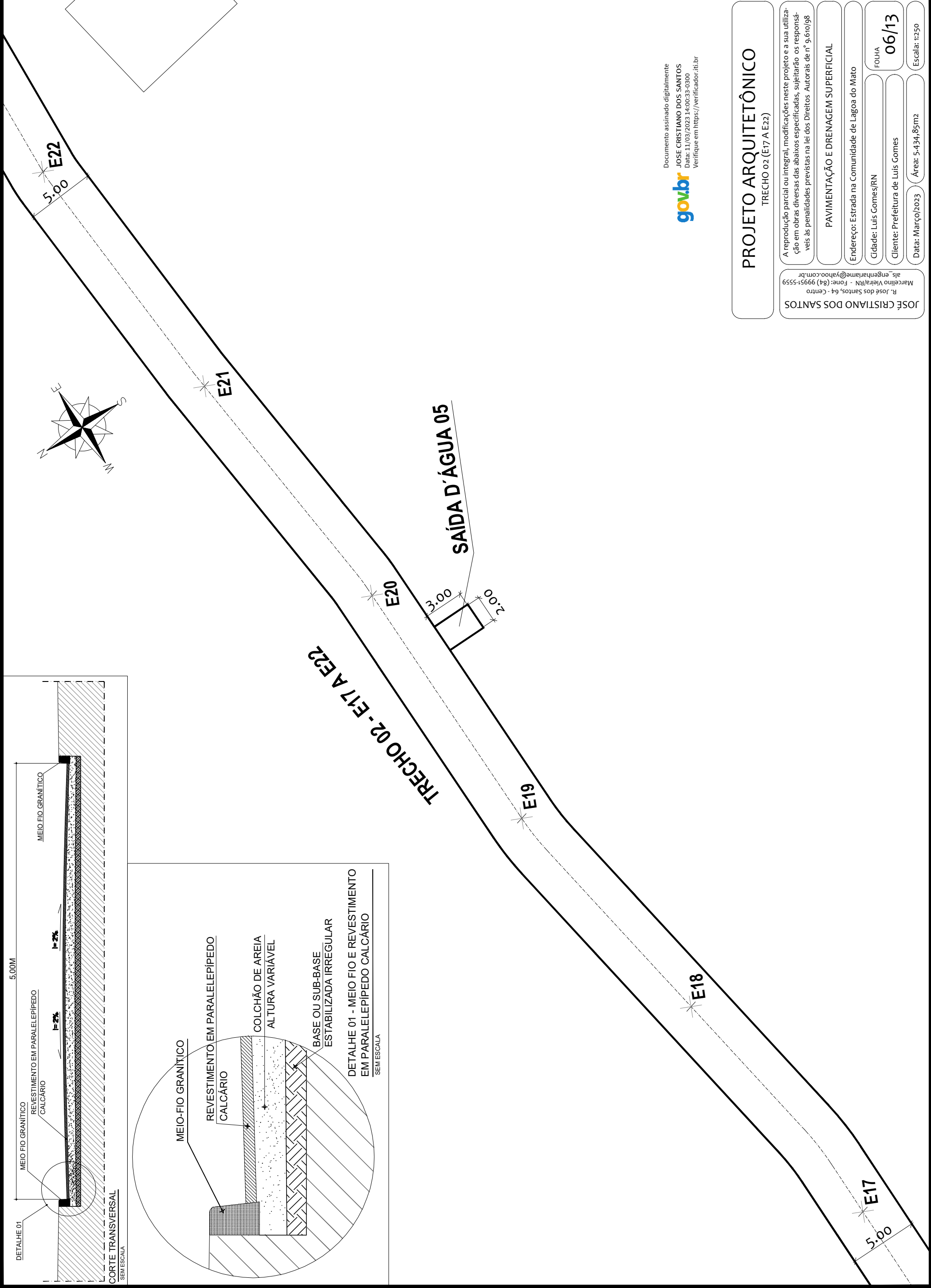
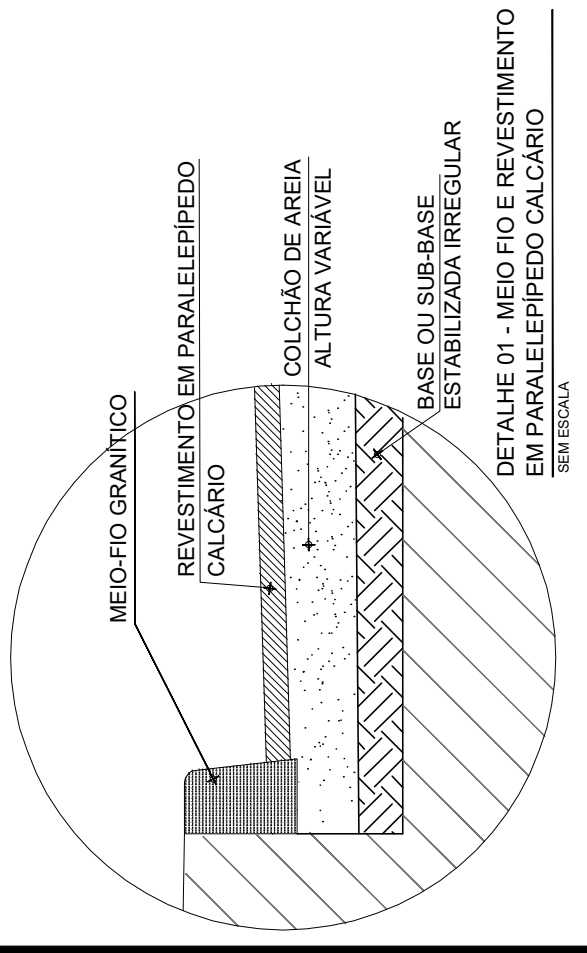
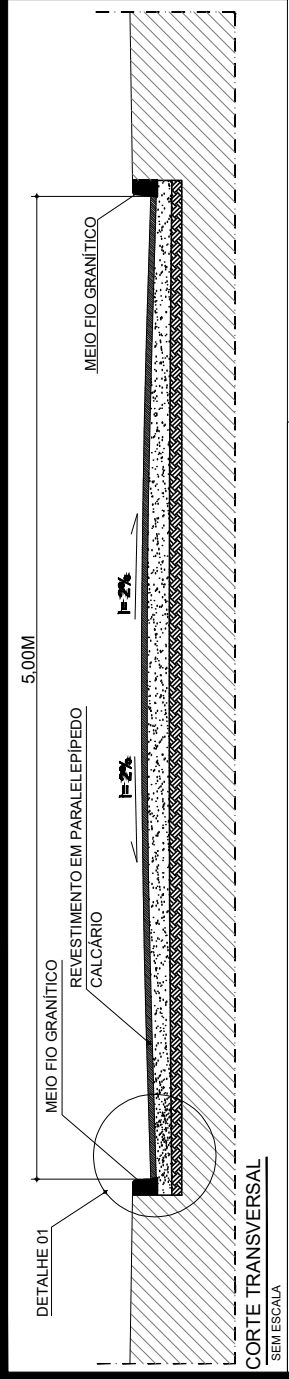
Data: Março/2023

Área: 5.434,85m²

FOLHA

05/13

Escala: 1:250



Documento assinado digitalmente
gov.br JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 Data: 11/03/2023 14:00:33-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

PROJETO ARQUITETÔNICO
 TRECHO 02 (E17 A E22)

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98.

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

Endereço: Estrada na Comunidade de Lagoa do Mato

Cidade: Luis Gomes/RN

Cliente: Prefeitura de Luis Gomes

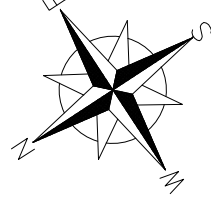
Data: Março/2023

Área: 5.434,85m²

Escala: 1:250

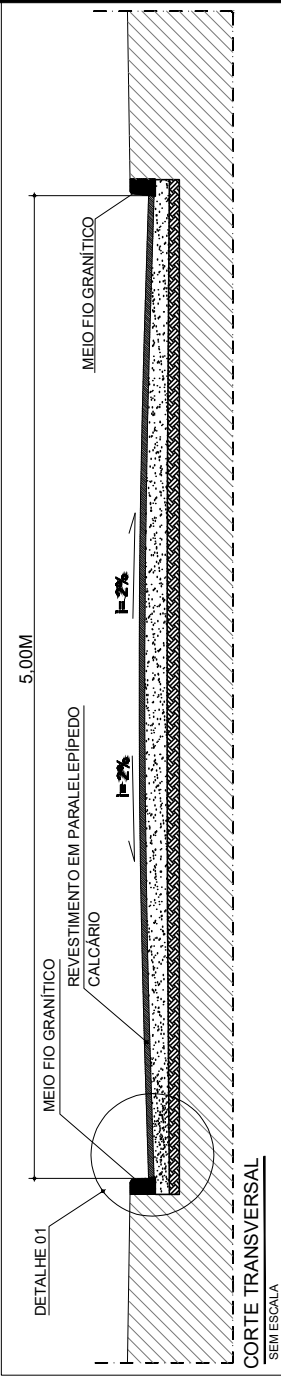
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 R. José dos Santos, 64 - Centro
 Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 9995-5559
 als_engenharia@yahoo.com.br

FOLHA
06/13



TRECHO 02 - E22 A E27

Documento assinado digitalmente
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
Data: 11/03/2023 14:00:33-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>



PROJETO ARQUITETÔNICO

TRECHO 02 (E22 A E27)

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
R. José dos Santos, 64 - Centro
Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 99951-5599
als_engenharia@yahoo.com.br

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

Endereço: Estrada na Comunidade de Lagoa do Mato

Cidade: Luis Gomes/RN

Cliente: Prefeitura de Luis Gomes

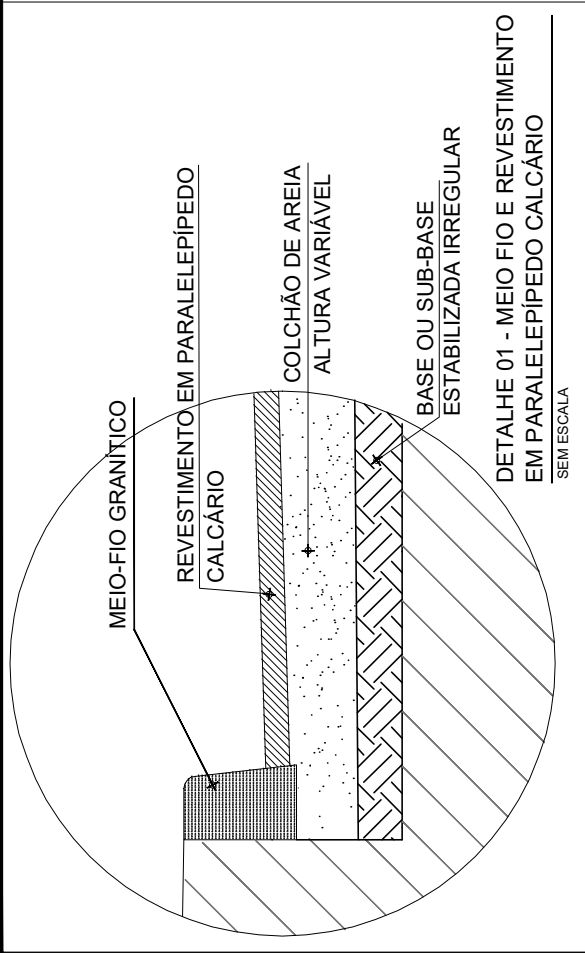
Data: Março/2023

Área: 5.434,85m2

FOLHA

07/13

Escala: 1:250



E22

E23

E24

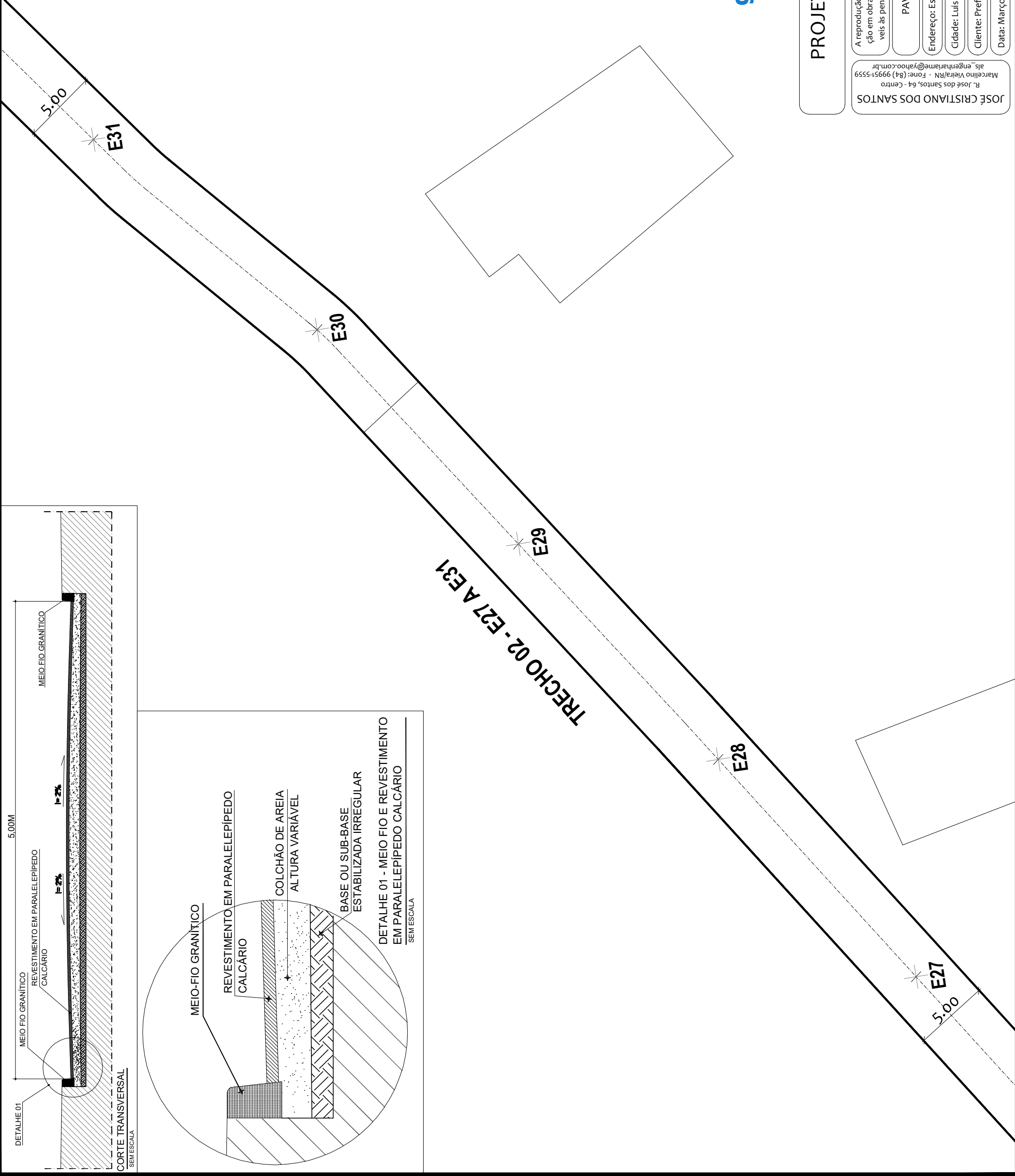
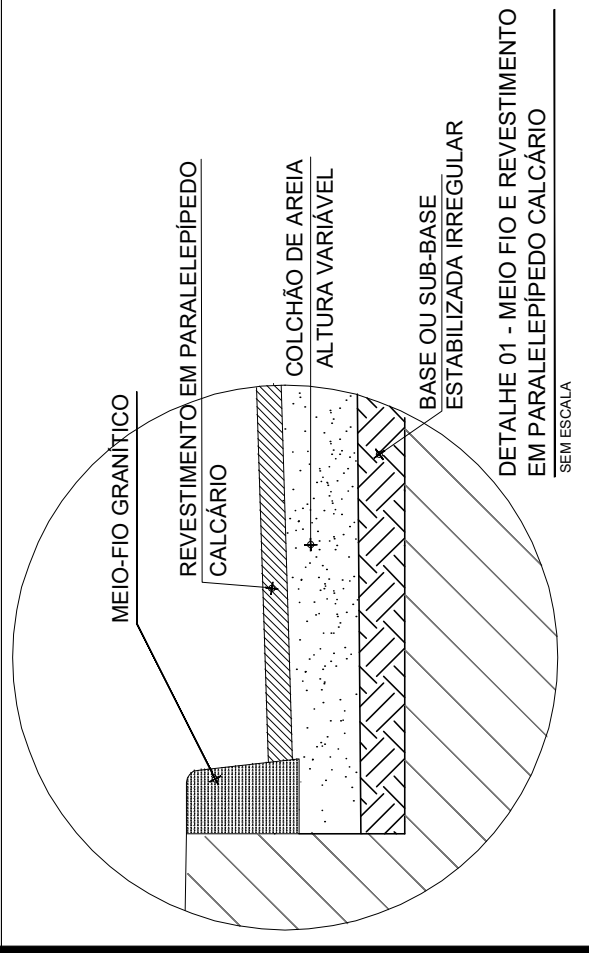
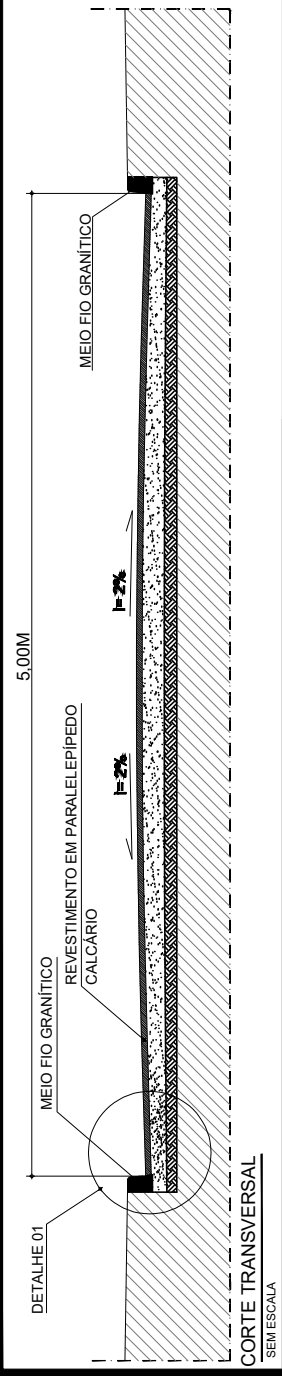
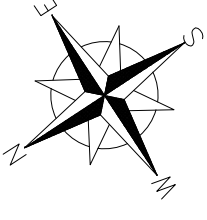
E25

E26

E27

5.00

5.00



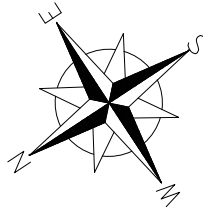
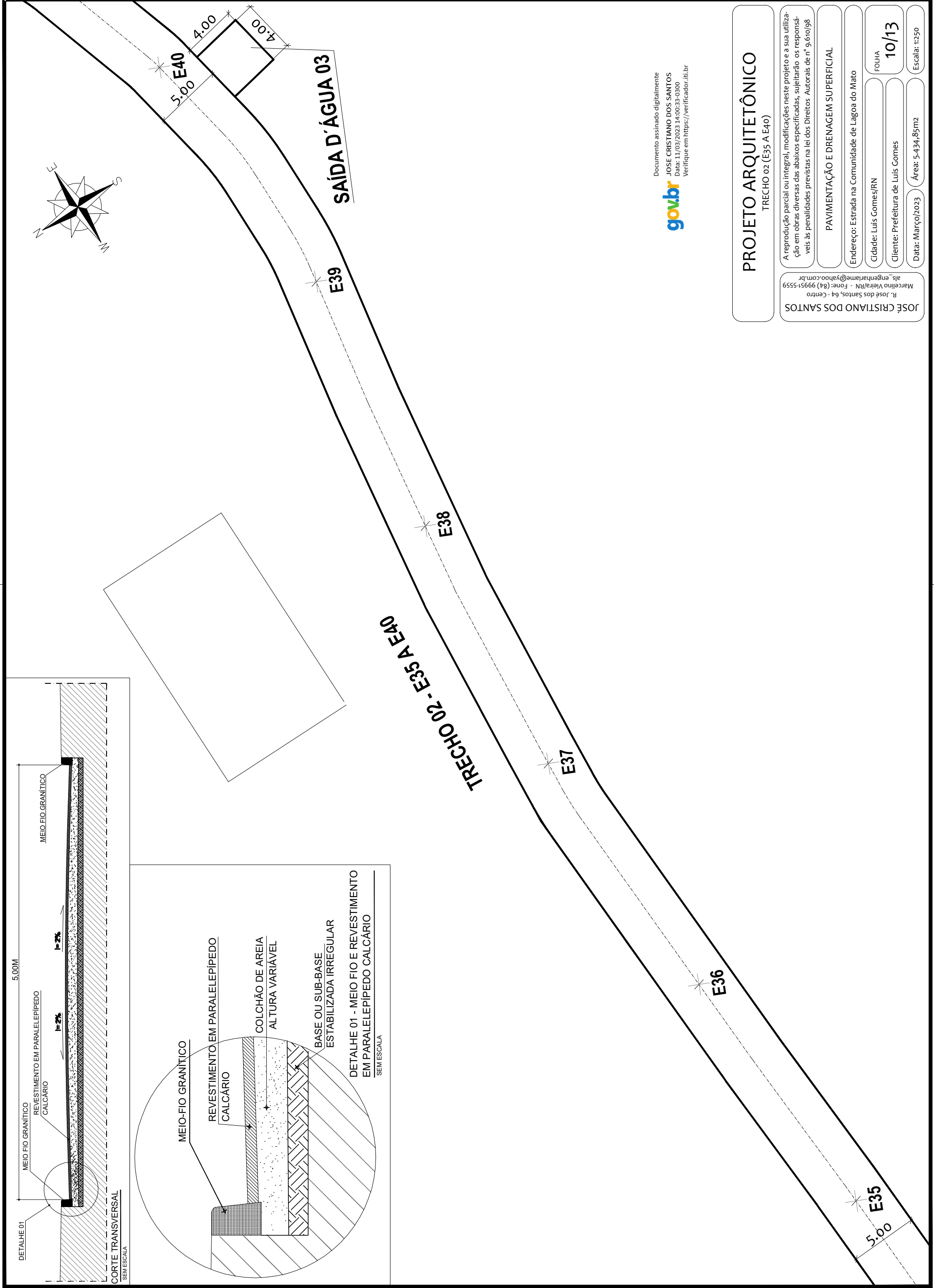
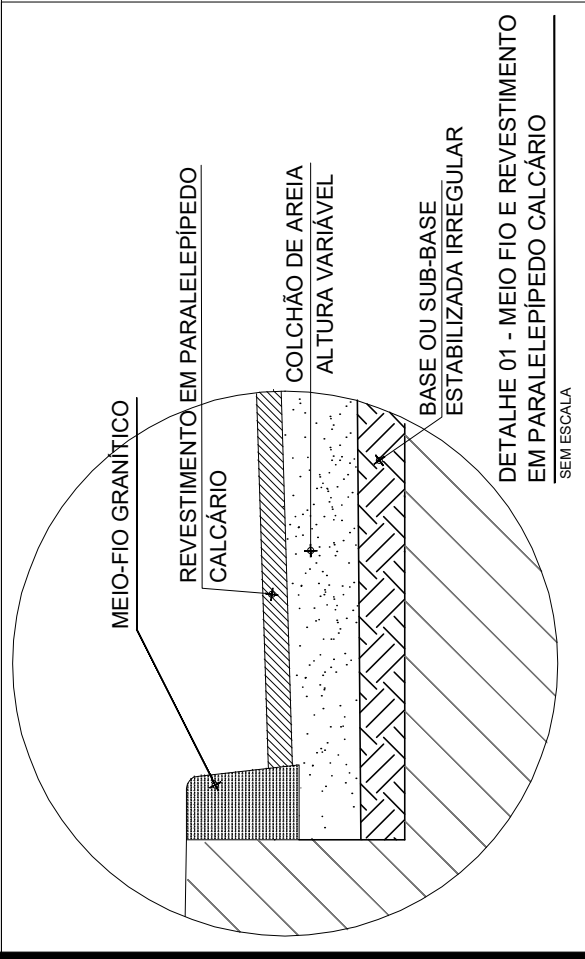
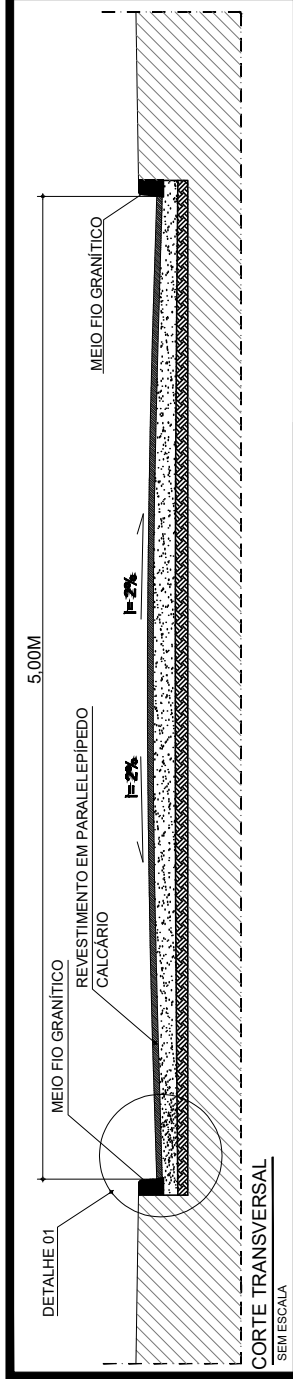
Documento assinado digitalmente
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
Data: 11/03/2023 14:00:33-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

PROJETO ARQUITETÔNICO

TRECHO 02 (E27 A E31)

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
R. José dos Santos, 64 - Centro
Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 9995-5559
als_engenharia@yahoo.com.br

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98	
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL	
Endereço: Estrada na Comunidade de Lagoa do Mato	
Cidade: Luis Gomes/RN	FOLHA
Cliente: Prefeitura de Luis Gomes	08/13
Data: Março/2023	Área: 5.434,85m ²
Escala: 1:250	



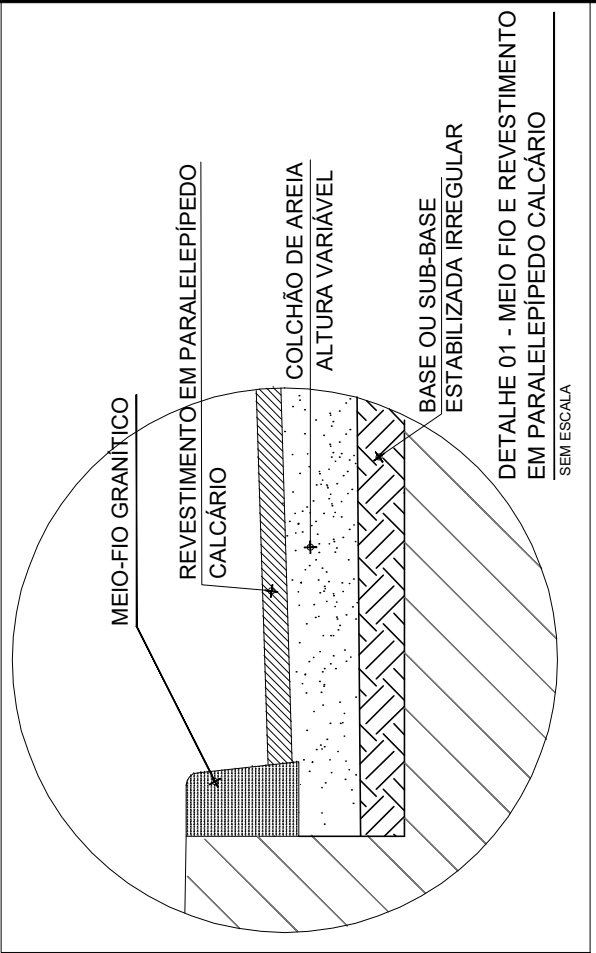
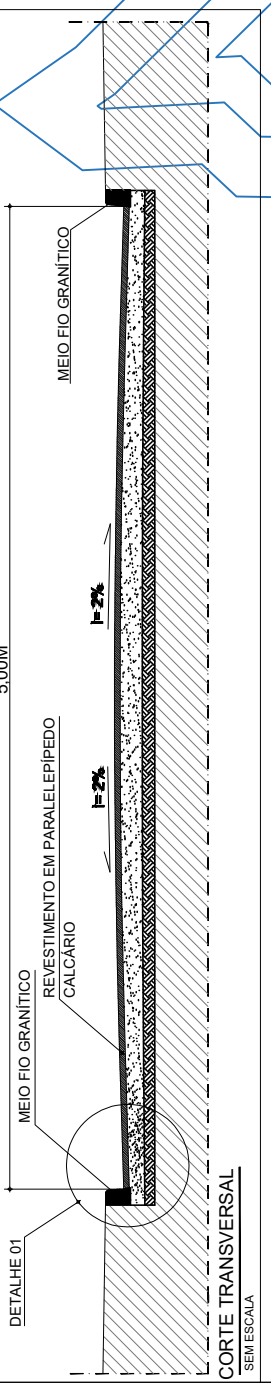
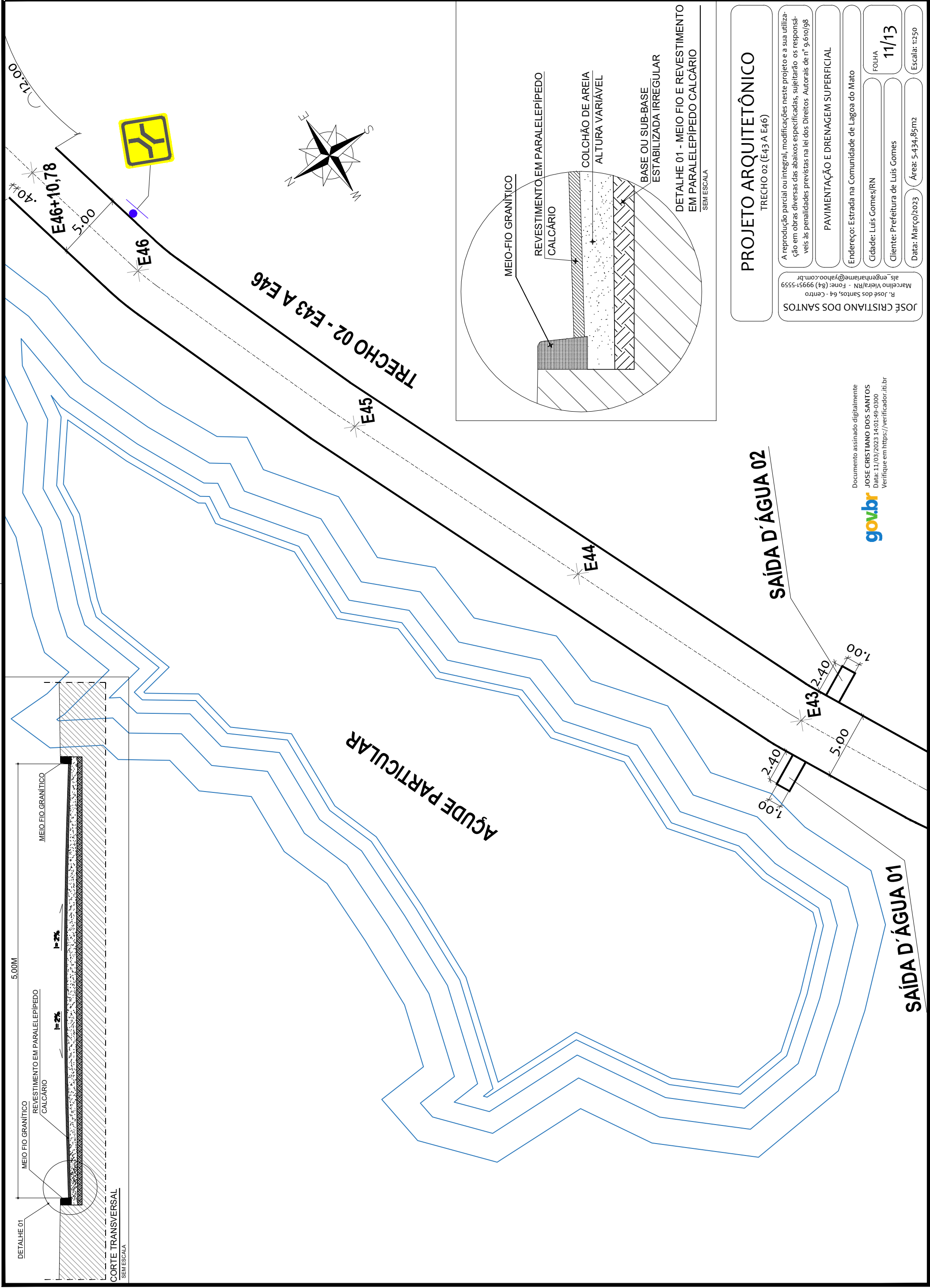
Documento assinado digitalmente
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 Data: 11/03/2023 14:00:33-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

PROJETO ARQUITETÔNICO
 TRECHO 02 (E35 A E40)

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 R. José dos Santos, 64 - Centro
 Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 99951-5599
 als_engenharia@yahoo.com.br

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL	
Endereço: Estrada na Comunidade de Lagoa do Mato	FOLHA
Cidade: Luis Gomes/RN	10/13
Cliente: Prefeitura de Luis Gomes	
Data: Março/2023	Área: 5.434,85m ²
	Escala: 1:250



PROJETO ARQUITETÔNICO
TRECHO 02 (E43 A E46)

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
R. José dos Santos, 64 - Centro
Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 9995-5559
ajs_engenharia@yhoo.com.br

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

Endereço: Estrada na Comunidade de Lagoa do Mato

Cidade: Luis Gomes/RN

Cliente: Prefeitura de Luis Gomes

Data: Março/2023

Área: 5.434,85m²

FOLHA **11/13**

Escala: 1:250

Documento assinado digitalmente
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
Data: 11/03/2023 14:01:49-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

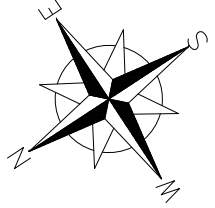


SAÍDA D'ÁGUA 02

SAÍDA D'ÁGUA 01

AGUDE PARTICULAR

TRECHO 02 - E43 A E46



E46+10,78

5.00

E46

12.00

40#

E45

E44

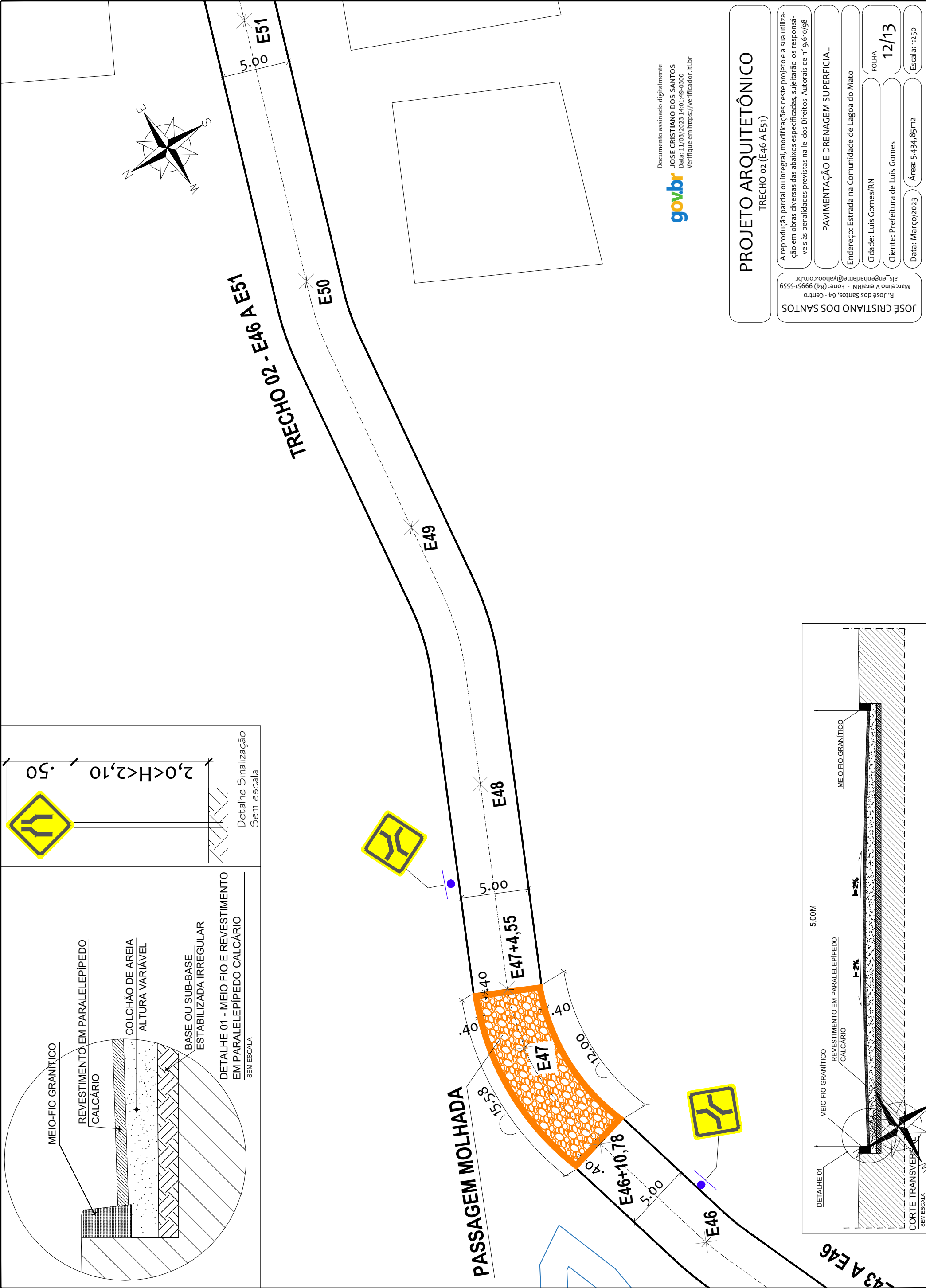
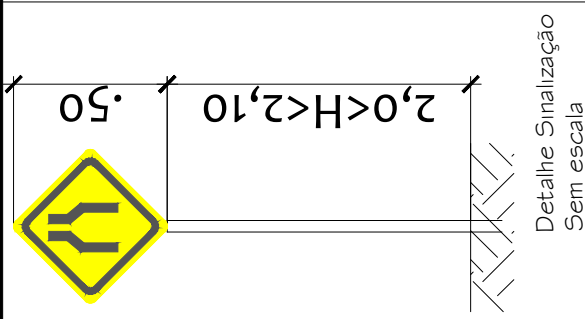
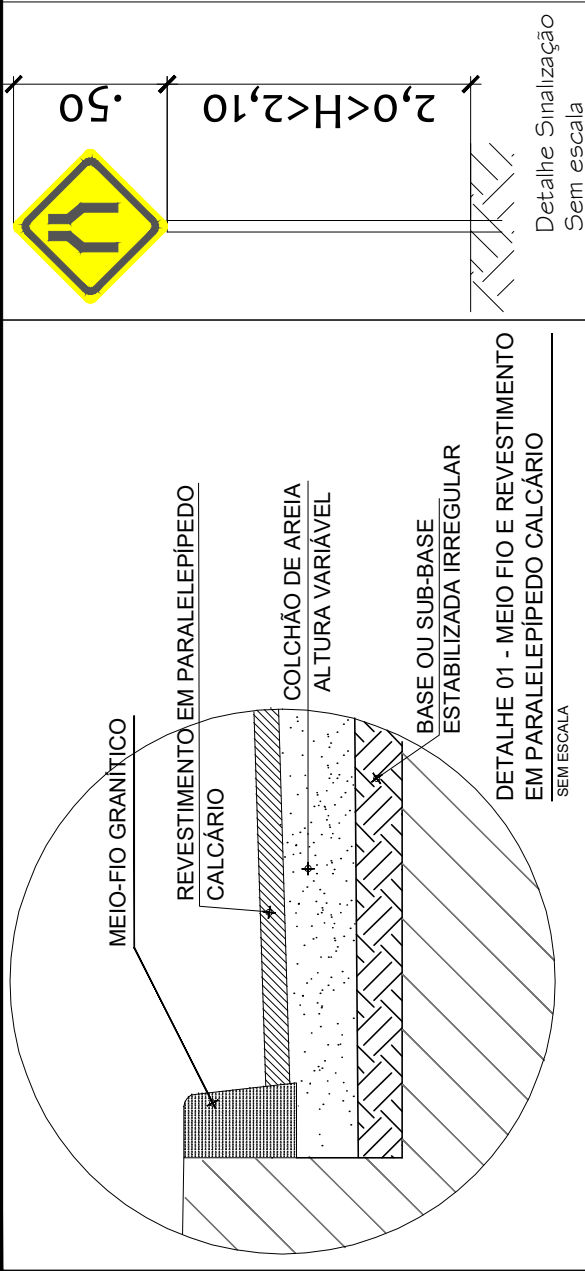
E43 2.40

1.00

5.00

1.00

2.40



Documento assinado digitalmente
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 Data: 11/03/2023 14:01:49-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

PROJETO ARQUITETÔNICO
 TRECHO 02 (E46 A E51)

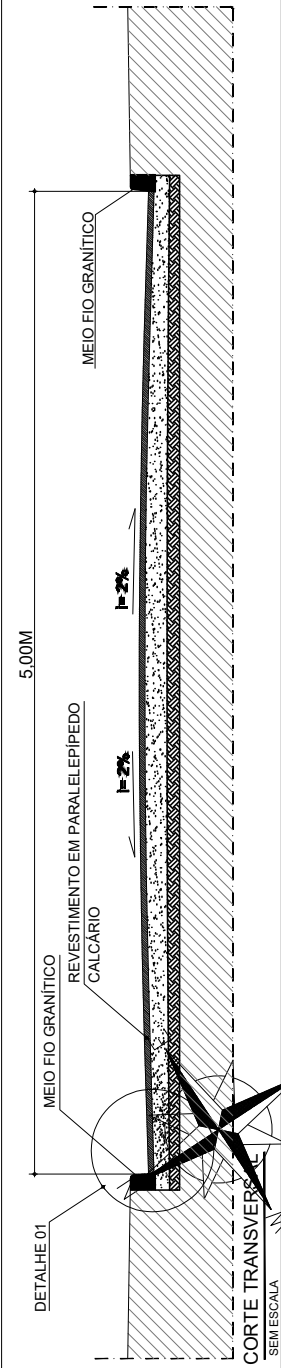
A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 R. José dos Santos, 64 - Centro
 Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 99951-5599
 als_engenharia@yahoo.com.br

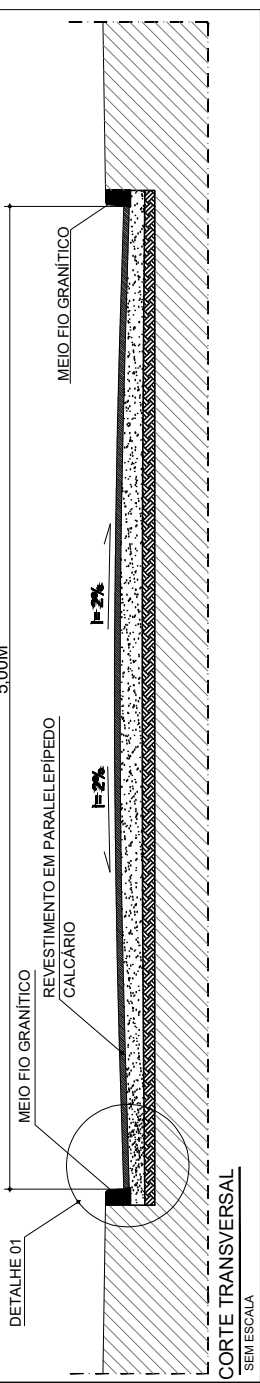
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

Endereço: Estrada na Comunidade de Lagoa do Mato
 Cidade: Luis Gomes/RN
 Cliente: Prefeitura de Luis Gomes
 Data: Março/2023 Área: 5.434,85m2 Escala: 1:250

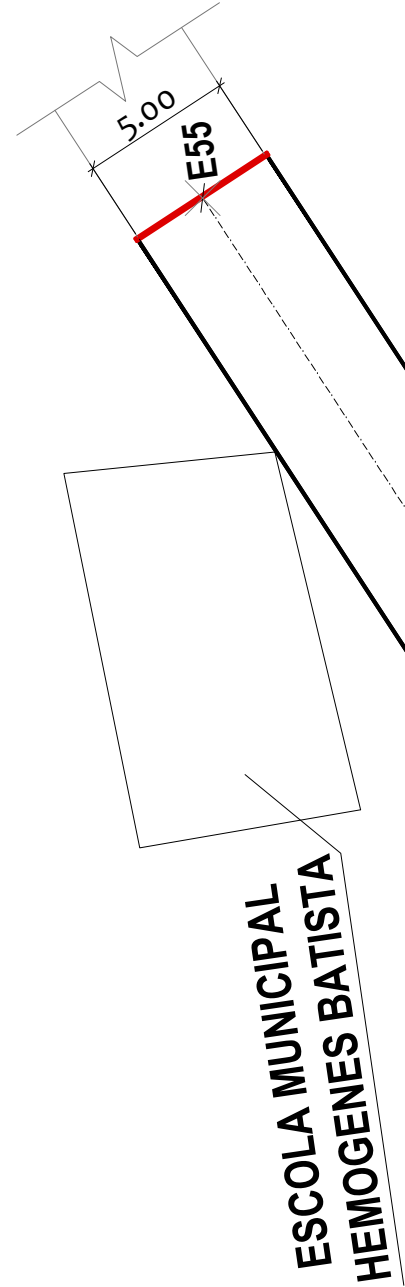
FOLHA
12/13



Documento assinado digitalmente
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 Data: 11/03/2023 14:01:49-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

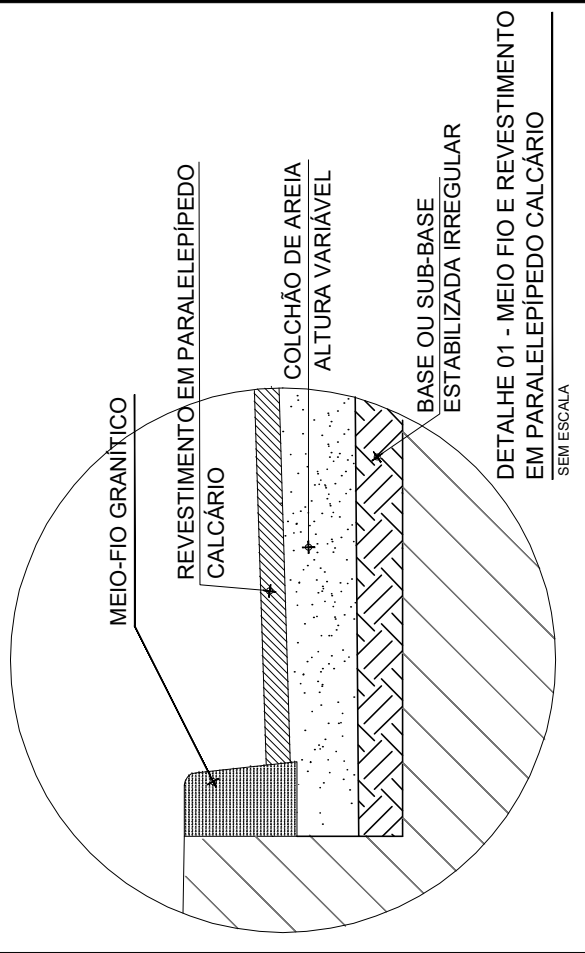


CORTE TRANSVERSAL
SEM ESCALA

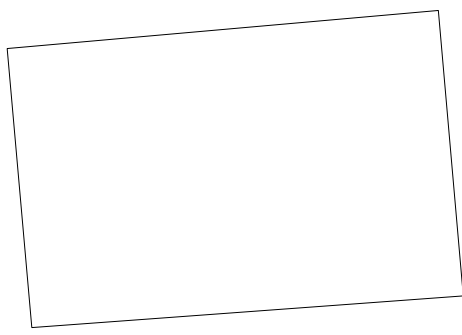


**ESCOLA MUNICIPAL
 HEMOGENES BATISTA**

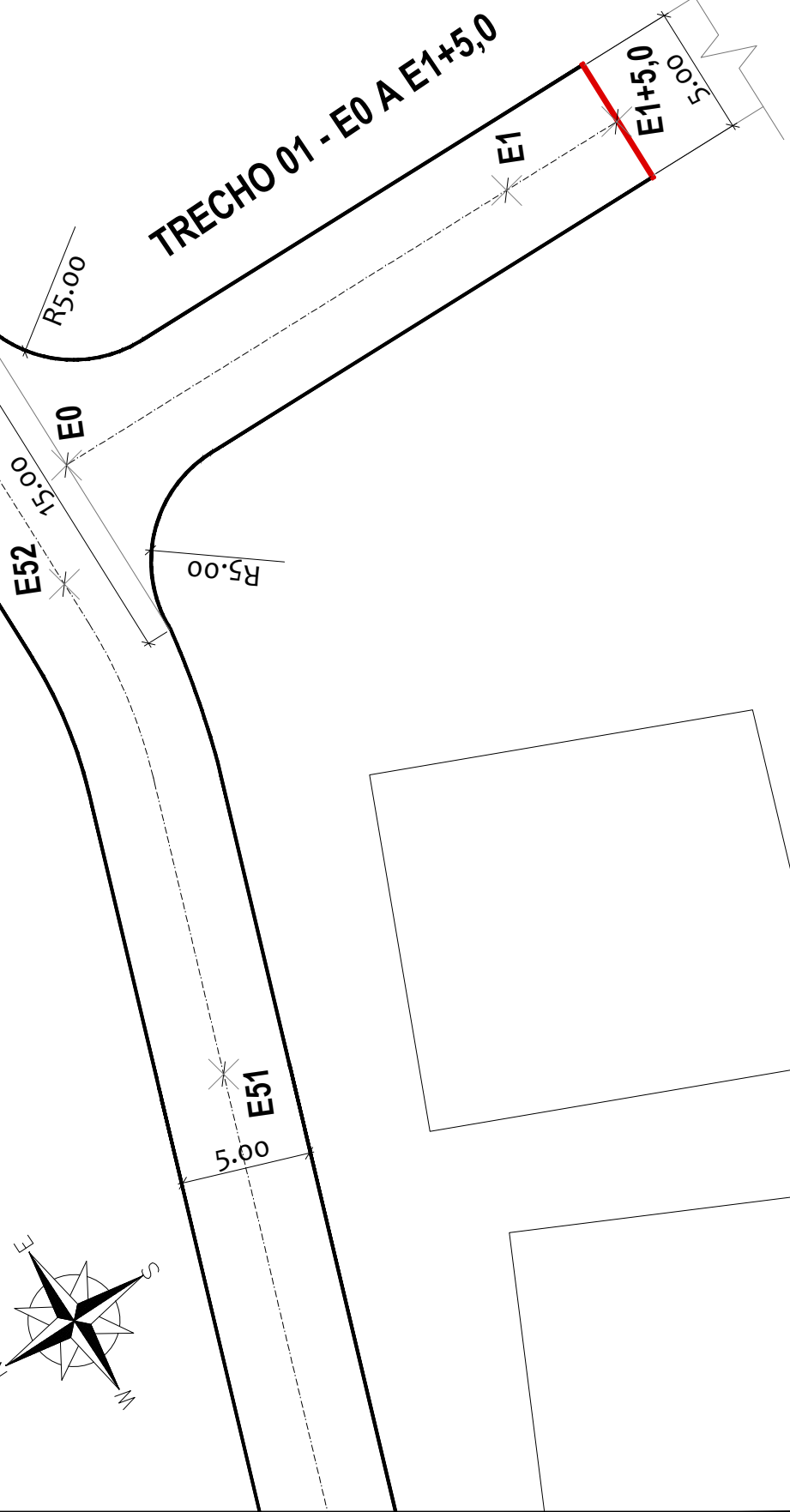
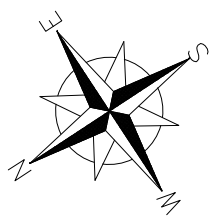
TRECHO 02 - E51 A E56



DETALHE 01 - MEIO FIO E REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO CALCÁRIO
SEM ESCALA



TRECHO 01 - E0 A E1+5,0



PROJETO ARQUITETÔNICO
 TRECHOS 01 (E0 A E1+5,0) E 02 (E46 A E51)

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 R. José dos Santos, 64 - Centro
 Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 9995-5559
 als_engenharia@yahoo.com.br

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

Endereço: Estrada na Comunidade de Lagoa do Mato

Cidade: Luis Gomes/RN

Cliente: Prefeitura de Luis Gomes

Data: Março/2023 Área: 5.434,85m2

FOLHA

13/13

Escala: 1:250



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

IMAGEM DE SATÉLITE


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

***PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA NA COMUNIDADE
DE LAGOA DO MATO - LUIS GOMES/RN – OUTUBRO/2023***

IMAGEM DE SATÉLITE

COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO - LUIS GOMES/RN

E. M. Hermogenes Batista - Lagoa do Mato (6°23'4.60"S / 38°22'45.35"O)



Unidade Básica de Saúde

Google Earth

Image © 2023 Maxar Technologies



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

**PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA NA
COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO - LUIS GOMES/RN – OUTUBRO/2023**



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

1. PAVIMENTAÇÃO – TRECHO 01



2. PAVIMENTAÇÃO – TRECHO 02





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



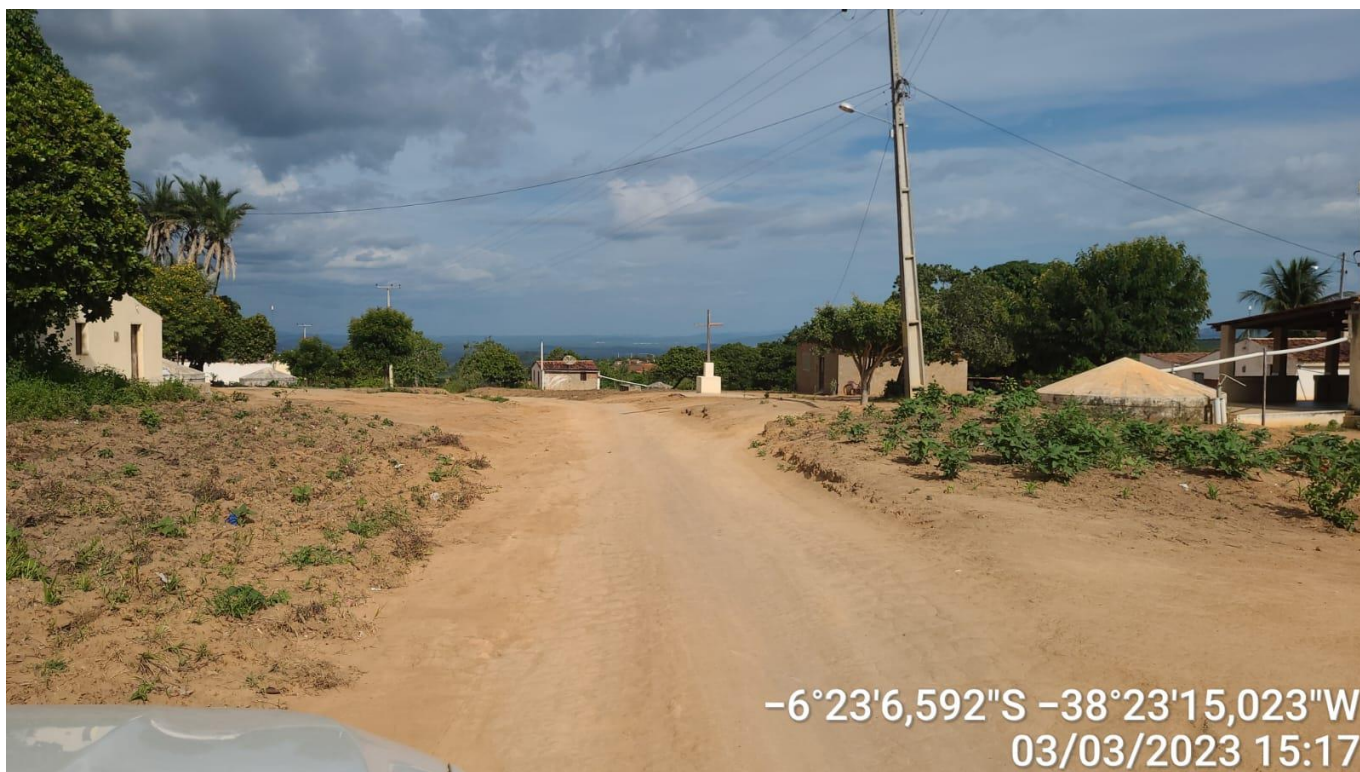


ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



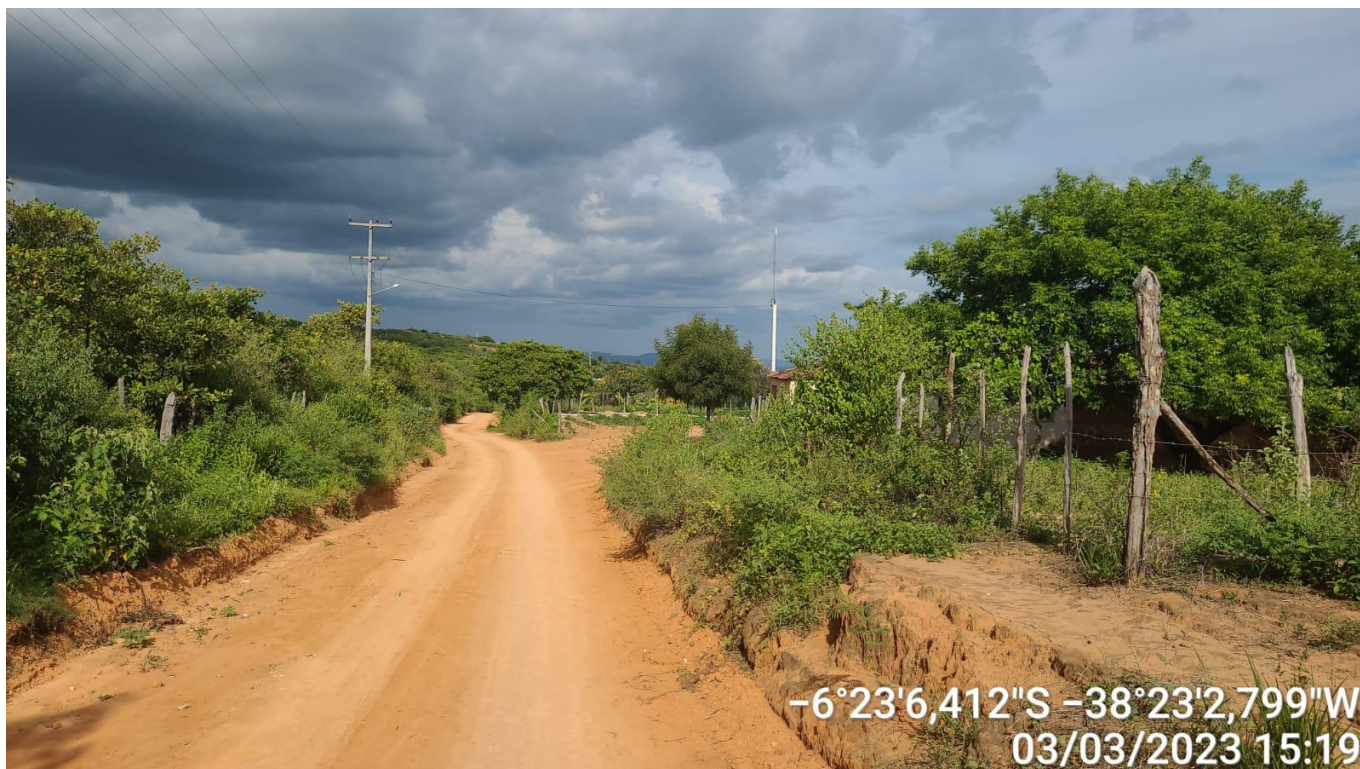


ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



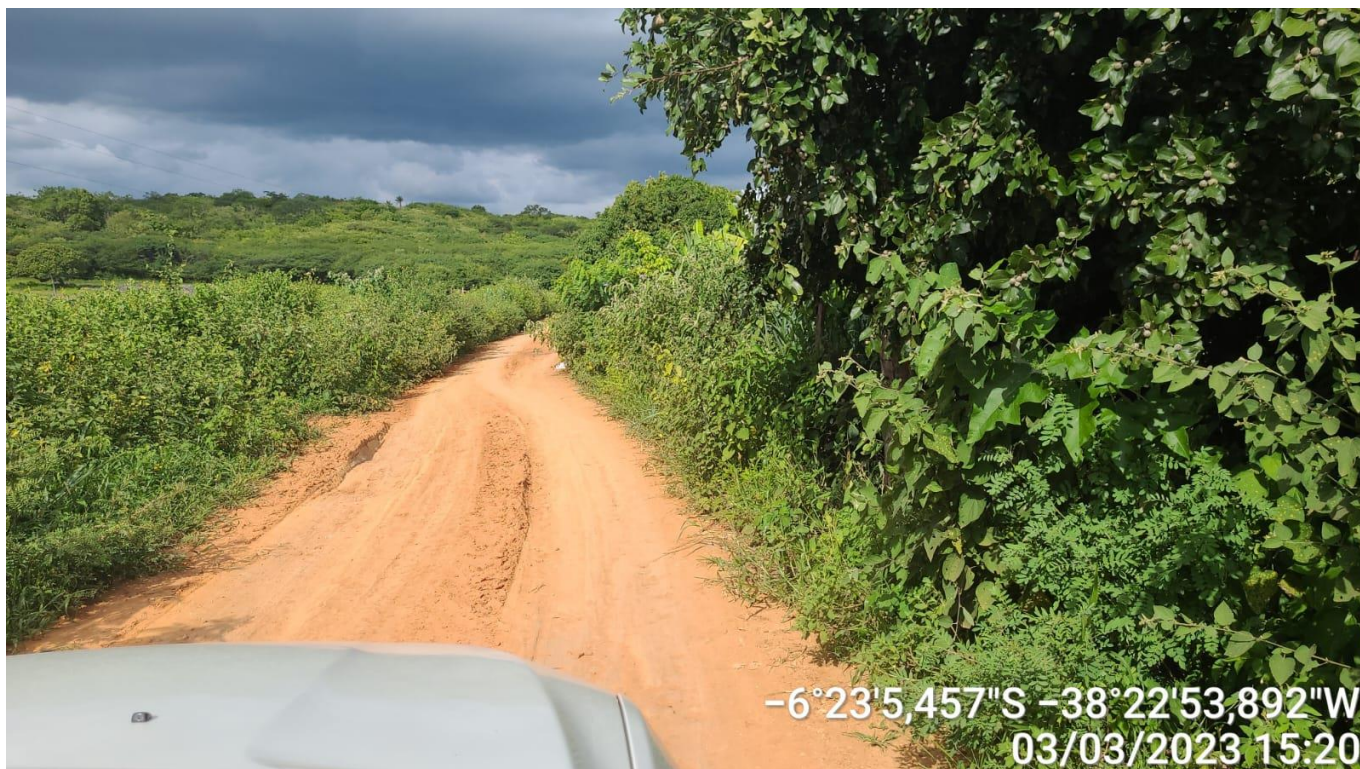


ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



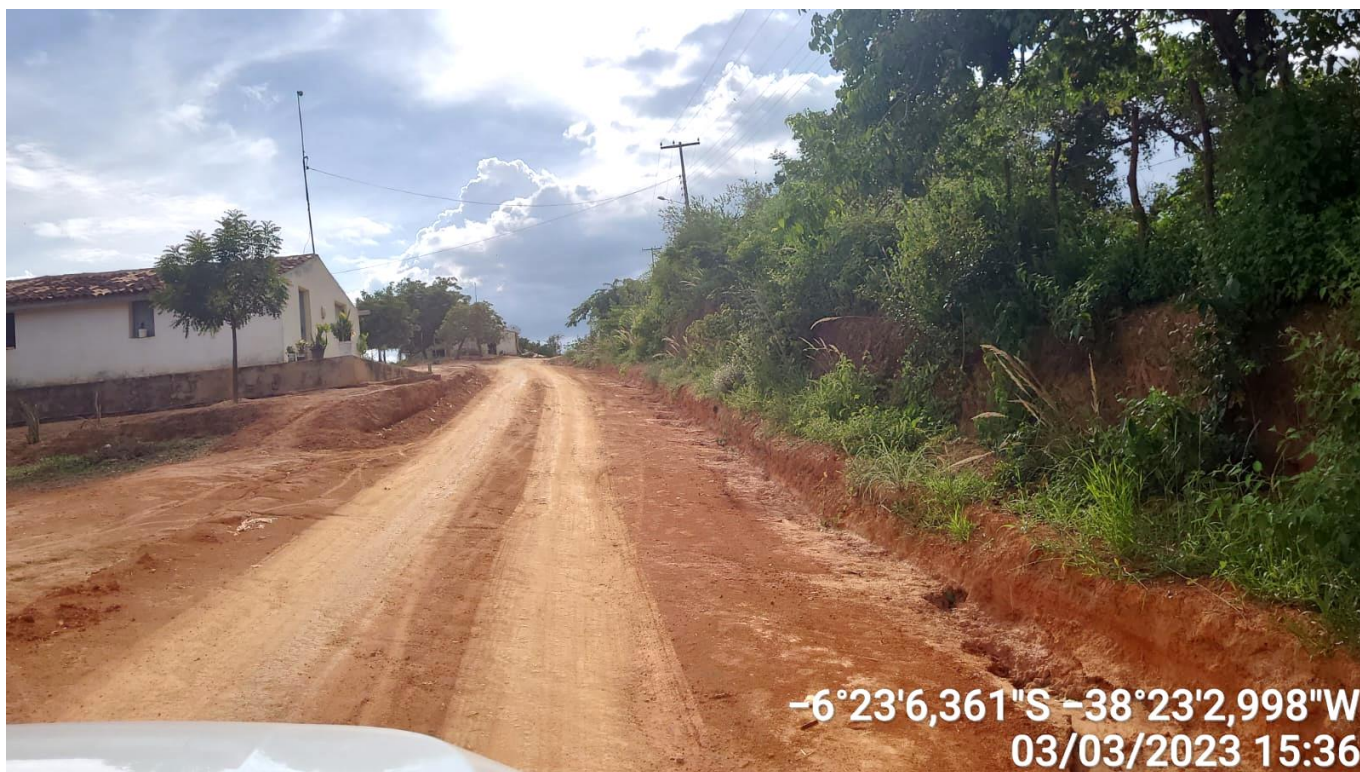


ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

3. PAVIMENTAÇÃO – TRECHO 03





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20230587086

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2100025732**

Registro: **2100025732RN**

Empresa contratada: **J C DOS SANTOS CONSTRUCAO ME**

Registro : **000006027-RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA DE LUIS GOMES**

CPF/CNPJ: **08.357.600/0001-13**

RUA CORONEL ANTONIO FERNANDES SOBRINHO

Nº: **300**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Luis Gomes**

UF: **RN**

CEP: **59940000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **09/01/2023**

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **LUIS GOMES**

UF: **RN**

CEP: **59940000**

Data de Início: **09/01/2023**

Previsão de término: **09/01/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA DE LUIS GOMES**

CPF/CNPJ: **08.357.600/0001-13**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS	5.734,85	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	5.734,85	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	5.734,85	m2
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS	5.734,85	m2
38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	5.734,85	m2
38 - Especificação > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	5.734,85	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS	5.734,85	m2
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	5.734,85	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	5.734,85	m2
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS	5.734,85	m2
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	5.734,85	m2
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	5.734,85	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

SERVIÇOS DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ORÇAMENTO, PROJETOS ARQUITETÔNICO, DREGANEM SUPERFICIAL, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E FISCALIZAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO (PELO MÉTODO CONVENCIONAL) E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADA NA COMUNIDADE DE LAGOA DO MATO - LUIS GOMES/RN. ART DE SERVIÇO: RN20230586633

6. Declarações

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-m.sitac.com.br/publico/>, com a chave: DyydC
 Impresso em: 16/03/2023 às 09:47:56 por: , ip: 200.25.37.76

www.crea-m.org.br
 Tel: (84) 4006-7200

crearn@crea-m.org.br
 Fax: (84) 4006-7201





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20230587086

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.
- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-RN, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar
- Declaro que as atividades sob responsabilidade deste profissional, registradas nesta ART, estão de acordo e se restringem as minhas atribuições.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
 Local data

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS - CPF: 025.745.145-02

PREFEITURA DE LUIS GOMES - CNPJ: 08.357.600/0001-13

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **16/03/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8204493210**


 Carlos Augusto de Paiva
 Prefeito Municipal
 CPF: 761.688.834-87

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: DyydC
 Impresso em: 16/03/2023 às 09:47:56 por: , ip: 200.25.37.76

